

# BAB I

## PENDAHULUAN

### A. Latar Belakang Penelitian

Matematika yaitu ilmu terpenting karena sebagai penunjang pesatnya ilmu pengetahuan dan teknologi yang berpengaruh terhadap peradaban manusia. Tanpa disadari dalam kehidupan sehari-hari banyak sekali yang menggunakan matematika sehingga perlunya matematika untuk dipelajari setiap jenjang sekolah. Matematika adalah ilmu tentang logika mengenai bentuk, susunan, besaran dan konsep yang menghubungkan satu dengan yang lainnya (James & James, 1976)

Menurut Jacques (2015) matematika merupakan subjek hierarki dimana pengetahuan merupakan suatu kelanjutan dari topik sebelumnya sehingga siswa harus mampu memahami pengetahuan yang baru dengan memiliki potongan informasi mengenai pengetahuan sebelumnya. *Mathematics is a knowledge in which the understanding of a concept is built cumulatively* (Beatty, 2011).

Pentingnya pemahaman konsep matematika dapat dilihat dalam tujuan pertama pembelajaran matematika berdasarkan Permendikbud (2016) yaitu memahami konsep matematika, menjelaskan keterkaitan antar konsep dan mengaplikasikan konsep atau algoritma secara luwes, akurat, efisien dan tepat dalam pemecahan masalah (Herawati, dkk., 2010:70). Namun pada kenyataannya berdasarkan pengalaman di kelas tidak sesuai dan semudah apa yang diharapkan.

Menurut Kilpatrick, Swafford, & Findell (2001) pemahaman konsep (*conceptual understanding*) adalah kemampuan dalam memahami konsep, operasi dan relasi dalam matematika. Pemahaman konsep merupakan salah satu kecakapan atau kemahiran matematika yang diharapkan dapat tercapai dalam konsep belajar matematika yaitu dengan menunjukkan pemahaman konsep matematika yang dipelajarinya, menjelaskan keterkaitan antar konsep dan mengaplikasikan konsep atau algoritma secara luwes, akurat, efisien, dan tepat dalam pemecahan masalah (Kesumawati, 2008:82).

Pemahaman konsep juga bisa dilakukan melalui eksplorasi pengetahuan lebih mendalam dan memberikan konsep yang sesuai dan menyenangkan (Santrock,

2011). Kegiatan eksploratif tersebut dilakukan agar siswa tidak lagi menghapuskan suatu konsep tetapi sudah memahami konsep seutuhnya. Indikator pemahaman konsep menurut Badan Standar Nasional Pendidikan (BSNP) tahun 2006 (Zefika, Yarman, dan Yerizon, 2012: 46) yaitu : (1) menyatakan ulang sebuah konsep. (2) mengklasifikasikan objek menurut tertentu sesuai dengan konsepnya, (3) memberikan contoh dan bukan contoh dari suatu konsep, (4) menyajikan konsep dalam berbagai bentuk representasi, (5) mengembangkan syarat perlu atau syarat cukup dari suatu konsep, (6) menggunakan dan memanfaatkan serta memilih prosedur atau operasi tertentu, (7) mengaplikasikan konsep atau algoritma dalam pemecahan masalah.

Pemahaman konsep matematika kaitannya dengan menyelesaikan soal dapat dilakukan dengan memberikan soal non-rutin, tujuannya agar siswa dapat terbiasa mengenali maupun memahami soal tersebut dengan menggunakan konsep matematika yang dimiliki (Fatqurhohman, 2016:127). Soal non-rutin tersebut salah satunya dapat menggunakan soal-soal dari *Programme for International Student Assessment* (PISA). Pengembangan strategi-strategi untuk menyelesaikan persoalan non-rutin bergantung kepada tingkat pemahaman atas konsep-konsep yang terdapat dalam soal dan kaitannya dengan *procedural fluency* ketika menyelesaikan soal-soal rutin.

Kemampuan pemahaman konsep matematis siswa di Indonesia rata-rata selalu berada pada urutan sepuluh terbawah dibandingkan negara-negara lainnya (Budiono, 2016:142). Salah satu alasan rendahnya hasil tersebut karena siswa tidak terbiasa dengan soal non-rutin, siswa lebih tertarik menyelesaikan soal seperti pada contoh. Soal matematika PISA menguji tiga komponen yakni komponen konten, proses, dan konteks. Komponen konten dimaknai sebagai isi atau materi yang dipelajari di sekolah. Konten tersebut meliputi *Space and shape, Change and Relationship, Quantity, dan Uncertainty and data* (Gurria, 2013).

Saat ini banyak guru yang mengajarkan matematika hanya menyampaikan materi kepada siswa sehingga siswa hanya mampu menyelesaikan permasalahan matematika tanpa mengerti penyelesaian tersebut. Siswa merasa kesulitan dalam

menyelesaikan persoalan matematika dengan kompeten apabila siswa memiliki tidak memiliki pemahaman konsep yang tepat (Santrock J. , 2011).

Misalkan pada topik himpunan, banyak guru di kelas mengajarkan himpunan dengan menggambarkan diagram venn pada himpunan tersebut dengan tidak menjelaskan konsep cara menyatakan anggota-anggota sebuah himpunan yang dapat ditemukan dalam berbagai permasalahan sehingga siswa kesulitan dalam menyatakan ulang konsep himpunan tersebut. Hal inilah yang menyebabkan kurangnya pemahaman konsep matematis pada siswa (Wibawa, 2017: 87).

Rendahnya kemampuan pemahaman konsep tersebut dibuktikan berdasarkan hasil studi pendahuluan yang dilakukan di MTs. Al-Misbah Kota Bandung, siswa mengalami kesulitan dalam menyelesaikan soal berbentuk uraian dalam pembelajaran matematika materi himpunan, hal ini sesuai dengan indikator pada tes kemampuan pemahaman konsep matematis.

1. Perhatikan gambar 1.1 pada soal berikut!



**Gambar 1. 1** Ilustrasi Soal Nomor 1

Pada hari Minggu, ibu mengajak Rani pergi ke pasar. Sesampainya di pasar, Rani memperhatikan keadaan di sekeliling. Ternyata terdapat banyak objek yang berkelompok. Ada kelompok pedagang sayuran, pedagang bumbu masakan, pedagang daging dan lain – lain Pedagang yang pertama menjual kubis, bawang putih, merica, ketumbar, kangkung, tomat, ketimun, daging sapi, dan daging kambing. Pedagang yang kedua menjual buncis, kacang panjang, wortel, bawang merah, kemiri, dan daging ayam. Pedagang yang ketiga menjual terong, sawi, lobak, dan ikan segar. Kemudian Rani ingin membuat himpunan berdasarkan hasil pengamatannya. Buatlah 3 himpunan pedagang berdasarkan jenis ilustrasi tersebut dan nyatakan anggota-anggota himpunannya dengan memberikan lambang huruf kapital pada himpunan yang dibuat!



Pada soal nomor 2 termasuk kedalam indikator kemampuan pemahaman konsep matematis yaitu memberi contoh dan non contoh dari suatu konsep. Pada kemampuan ini diharapkan siswa dapat memahami suatu konsep dan mampu untuk memberikan contohnya baik itu menentukan atau pun memberikan penjelasan yang merupakan contoh atau bukan contoh dari himpunan suatu konsep. Terlihat pada gambar 1.3 siswa menjawab yang merupakan contoh himpunan adalah "kumpulan siswa yang rajin", siswa tersebut menjawab kurang tepat karena hal tersebut merupakan bukan termasuk contoh himpunan. Sebab keanggotaannya tidak dapat dibedakan mana yang merupakan anggota kumpulan itu, mana yang bukan dan konsep dari sebuah himpunan merupakan suatu kumpulan yang dapat didefinisikan dengan jelas. Maka definisi dari kata "rajin" setiap orangnya berbeda-beda, misalnya menurut Alif, Hadi adalah siswa yang rajin, tetapi belum tentu menurut orang lain Hadi adalah siswa yang rajin. Maka, kemampuan pemahaman konsep matematis dengan indikator memberi contoh dan non contoh dari suatu konsep masih perlu di tingkatkan.

3. Alif dan Hadi adalah siswa kelas VII SMPN 1 Kersamanah. Alif menyukai mata pelajaran Matematika, IPS, Bahasa Indonesia, dan IPA. Sedangkan Hadi menyukai mata pelajaran Matematika, IPS, Bahasa Inggris, dan PKn. Jika P adalah himpunan mata pelajaran yang disukai oleh Alif dan Q adalah himpunan mata pelajaran yang disukai oleh Hadi, tentukanlah anggota himpunannya. Gambarlah diagram Venn himpunan P dan Q tersebut! Apakah ada anggota kedua himpunan itu yang sama?

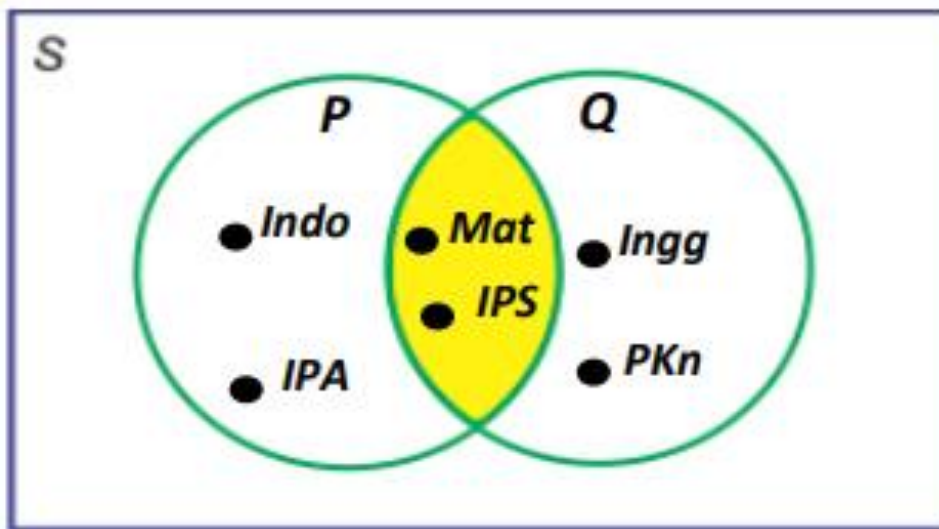
<input checked="" type="checkbox"/>	Diketahui :
<input type="checkbox"/>	$P = \{ \text{Matematika, IPS, B. Indonesia, IPA} \}$
<input type="checkbox"/>	$Q = \{ \text{Matematika, IPS, B. Inggris, PKN} \}$
<input type="checkbox"/>	Diagram Vennnya :
<input type="checkbox"/>	
<input type="checkbox"/>	→ Anggota yang sama dari himpunan P dan Q adalah Matematika dan IPS.

Gambar 1. 4 Jawaban Siswa pada Soal Nomor 3

Soal nomor 3 termasuk kedalam indikator kemampuan pemahaman konsep matematis yaitu mengklasifikasikan objek-objek menurut sifat-sifat tertentu sesuai



dengan konsepnya. Dari jawaban siswa masih keliru dalam menggambarkan diagram venn jika ada kedua anggota himpunan yang sama. Pada gambar 1.4 seharusnya siswa menggambarkan diagram venn yang saling beririsan antara himpunan P dan Q seperti pada gambar 1.5.



**Gambar 1. 5** Diagram Venn Soal Nomor 3

Dalam menuliskan kedua anggota himpunan yang sama masih belum tepat seharusnya untuk menuliskan himpunan semua anggota yang ada di  $P$  dan ada di  $Q$ , disebut irisan himpunan  $P$  dan himpunan  $Q$ , dinotasikan dengan  $P \cap Q$ . Dengan demikian,  $P \cap Q = \{\text{Matematika, IPS}\}$ . Sehingga, kemampuan pemahaman konsep matematis siswa pada indikator mengklasifikasikan objek-objek menurut sifat-sifat tertentu sesuai dengan konsepnya perlu ditingkatkan.

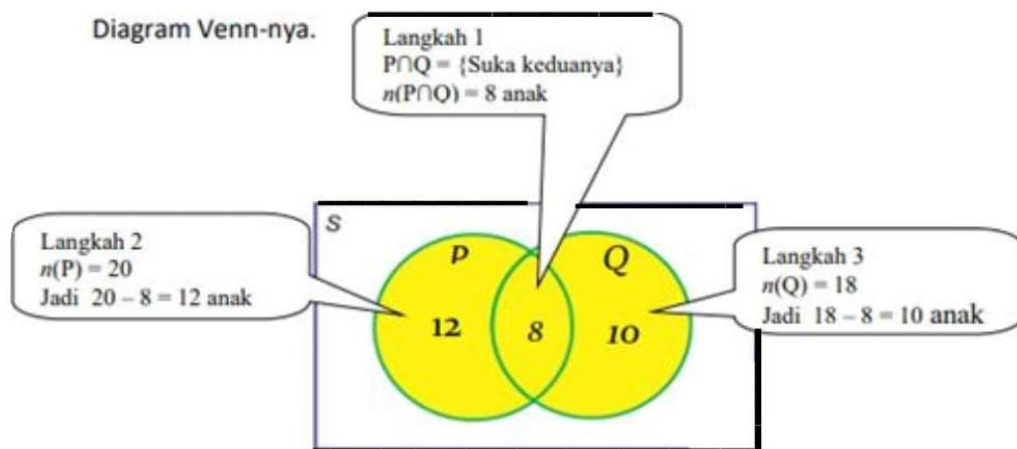
4. Pak Ahdi merupakan guru pelajaran olahraga di SMPN 1 Kersamanah, Pak Ahdi meminta data siswa kelas VIII-A yang menyukai olahraga bola basket dan sepak voli . Ternyata dari 36 orang siswa terdapat 20 orang siswa suka bermain bola basket, 18 orang siswa suka bermain bola voli dan 8 orang siswa suka keduanya.
  - a. Gambarlah diagram Venn untuk menggambarkan keadaan di atas, dengan  $P$  = Himpunan siswa yang suka bermain bola basket, dan  $Q$  = Himpunan siswa yang suka bermain bola voli.
  - b. Berapa banyak siswa yang suka bola basket saja?
  - c. Berapa banyak siswa yang suka bola voli saja?

4. (a)  $P =$  Himpunan siswa yang suka bola basket.  
 $Q =$  Himpunan siswa yang suka bola voli

(b)  $n(P) - n(P \cap Q) = 20 - 8 = 12$  siswa  $\times$   
(c)  $n(Q) - n(P \cap Q) = 18 - 8 = 10$  siswa  $\times$

**Gambar 1. 6.** Jawaban Siswa pada Soal Nomor 4

Soal nomor 4 termasuk kedalam indikator kemampuan pemahaman konsep matematis yaitu menyajikan konsep ke dalam bentuk representasi matematis dimana siswa harus mampu memaparkan konsep dari soal menjadi bentuk diagram venn. Karena terlihat dari gambar 1.6 bahwa siswa belum mampu menggambarkan diagram venn dengan benar seperti gambar 1.7 berikut



**Gambar 1. 7** Diagram Venn Soal Nomor 4

Pada soal nomor 4 dalam menggambar diagram vennyanya tersebut haruslah mengoprasikan terlebih dahulu yaitu dengan langkah-langkah sesuai gambar diatas bahwa untuk menghitung siswa yang menyukai bola basket dan bola voli saja dengan dikurangi irisin himpuna yang suka keduanya. Sehingga, kemampuan pemahaman konsep matematis siswa pada indikator menyajikan konsep dalam berbagai bentuk representasi matematika perlu ditingkatkan.

Dari uraian di atas, dapat disimpulkan bahwa kemampuan pemahaman konsep matematis siswa masih rendah. Rendahnya kemampuan pemahaman konsep matematis siswa disebabkan oleh beberapa faktor. Salah satunya adalah dari proses pembelajaran yang dilakukan. Berdasarkan studi penelitian yang dilakukan peneliti di MTs. Al-Misbah mendapat gambaran bahwa pentingnya pengajaran konsep matematika yang tepat kepada siswa, sehingga siswa tidak hanya mengenal himpunan pada matematika hanya berupa bilangan dan operasinya, namun mampu menggunakan konsep matematika dalam aktivitas siswa-siswa.

Hal ini juga diperkuat berdasarkan hasil survey yang dilakukan oleh *Indonesia Mathematics and Science Teacher Education Project (IMSTEP)* bekerja sama dengan *Japan International Cooperation Agency (JICA)* pada tahun 1999 di Bandung (Ramadhani, 2017:72), penyebab rendahnya kualitas pemahaman matematika siswa dikarenakan proses pembelajaran matematika umumnya berkonsentrasi pada latihan soal yang bersifat prosedural dan mekanik dari pada pengertian.

Berdasarkan hal tersebut dapat disimpulkan bahwa dalam pembelajaran di kelas siswa diajarkan menggunakan rumus, menghafal rumus, jarang sekali diajak untuk menganalisa sebuah permasalahan dengan mengaitkan konsep yang telah mereka pegang. Akibatnya ketika siswa dihadapkan permasalahan dengan konsep yang sama namun bentuk soal yang berbeda, siswa belum mampu menyelesaikannya dengan baik. Siswa kurang percaya diri dalam mengungkapkan ide atau pandangannya dikarenakan kesempatan siswa menggali sendiri ide-ide maupun menemukan kembali masih terbilang kurang.

Beberapa penelitian relevan lainnya yang mengulas tentang kemampuan pemahaman konsep matematis diantaranya adalah penelitian oleh Asih & Adi (2021:9-16) disimpulkan bahwa kemampuan pemahaman konsep matematis siswa di salah satu sekolah SMPN Karawang kelas VIII masih tergolong rendah hal ini terlihat pada kategori yaitu, tinggi 29,73% (11 orang), kategori sedang 48,65% (18 orang) dan kategori rendah 21,62% (8 orang). Sedangkan rata-rata nilai kemampuan pemahaman konsep matematika siswa adalah 25,95 termasuk dalam kategori sedang. Pada setiap indikator siswa paling banyak menjawab pada



indikator memberi contoh atau bukan contoh dari konsep yang telah dipelajari yaitu sebanyak 35 siswa, sehingga hanya 2 siswa yang tidak menjawab pertanyaan dengan indikator tersebut. Penelitian yang dilakukan penelitian Kholid dkk., (2021) menemukan bahwa siswa dengan kemampuan pemahaman yang rendah tidak dapat menyelesaikan masalah matematika dengan tepat. Dengan demikian, mengembangkan kemampuan pemahaman konsep peserta didik menjadi sesuatu yang sangat penting dilakukan khususnya oleh guru. Rendahnya kemampuan pemahaman konsep siswa dapat dilihat pada penelitian yang dilakukan oleh Aprillia Cahayani (2016) berdasarkan hasil observasi di SMP Muhammadiyah 4 Sambu kelas VIII-A yang berjumlah 20 siswa diperoleh data: 1) siswa yang mampu menyatakan ulang sebuah konsep sebanyak 8 anak (40%), 2) siswa yang mampu memberikan contoh dari suatu konsep sebanyak 7 anak (35%), 3) siswa yang mampu mengaplikasikan konsep dalam pemecahan masalah sebanyak 7 anak (35%). Selain itu, pada penelitian yang dilakukan oleh Abdul Latip (2023: 5) diperoleh kesimpulan bahwa sebagian besar peserta didik belum mampu memenuhi semua indikator pemahaman konsep yang meliputi menyatakan ulang secara verbal konsep, mengklasifikasikan objek berdasarkan konsep, menerapkan dalam bentuk representasi, dan menyajikan konsep pada berbagai representasi. Dan pada penelitian Yuniarti, dkk (2020: 92) berdasarkan hasil observasi dan wawancara, proses pembelajaran telah menggunakan kurikulum 2013 dan menunjukkan bahwa siswa kesulitan dalam memahami sebuah konsep, mengklasifikasikan objek dan menyajikan konsep dalam berbagai bentuk pada pembelajaran matematika. Hal menunjukkan bahwa masih banyak siswa yang tidak dapat mencapai indikator pada kemampuan pemahaman konsep matematis siswa. Sehingga perlu adanya peningkatan kemampuan pemahaman konsep matematis pada beberapa indikator tersebut.

Salah satu masalah pada pembelajaran matematika adalah kemampuan pemahaman konsep matematis siswa dinilai masih rendah. Hal tersebut diketahui berdasarkan hasil observasi yang dilakukan di MTs. Al-Misbah. Hasil observasi yang telah dilakukan dengan wawancara guru matematika mengatakan bahwa kemampuan pemahaman konsep matematis siswa masih tergolong rendah karena

dalam menyelesaikan sebuah permasalahan matematika para siswa masih mengalami kendala dalam mempelajari maupun memahami konsep matematis, terutama ketika pengaplikasian konsep dalam pemecahan masalah atau materi yang diberikan diubah kedalam masalah-masalah yang berbeda atau lebih kompleks.

Dari hasil wawancara tersebut dapat dikatakan bahwa minat siswa terhadap matematika juga diperlukan dalam memahami matematika. Minat belajar merupakan salah satu pengaruh besar terhadap aktifitas belajar. Proses belajar akan berjalan lancar bila disertai dengan minat. Minat merupakan alat motivasi yang utama dalam diri seseorang yang membuat siswa mudah memahami pelajaran.

Berdasarkan hasil pengambilan data berupa wawancara pada siswa MTs. Al-Misbah Kota Bandung dapat disimpulkan bahwa minat belajar siswa diukur melalui empat indikator yang membuktikan bahwa: 1) Perasaan senang, 10 orang siswa dari 28 orang siswa yang ada di kelas IX-B memiliki perasaan senang terhadap pelajaran matematika sehingga 20 orang siswa menunjukkan bahwa saat belajar matematika ada rasa terpaksa untuk belajar. Seperti mereka merasa bosan, tidak semangat, jenuh dan tidak hadir saat pelajaran matematika. 2) Keterlibatan siswa, ketertarikan siswa pada pembelajaran matematika yang mengakibatkan orang tersebut tidak menyukai dan kurang tertarik untuk belajar atau mengerjakan tugas matematika. Seperti mereka kurang aktif dalam diskusi, kurang aktif bertanya, dan kurang aktif menjawab pertanyaan dari guru. 3) Ketertarikan berhubungan dengan daya dorong siswa terhadap ketertarikan pada pembelajaran matematika berupa pengalaman afektif yang dirangsang pembelajaran matematika. Contohnya kurangnya antusias dalam mengikuti pelajaran matematika, dan seringnya menunda tugas dari guru. 4) Perhatian siswa, minat dan perhatian merupakan dua hal yang dianggap sama dalam penggunaan sehari-hari. Dalam hal ini siswa kurang berkonsentrasi pada saat belajar. Siswa kurang memiliki minat pada saat belajar matematika dengan sendirinya. Sehingga perlu adanya peningkatan minat belajar siswa pada keempat indikator tersebut.

Minat belajar merupakan sifat yang penting untuk dimiliki oleh siswa. (Hurlock, 2011) mengatakan bahwa: minat mempengaruhi bentuk dan intensitas cita-cita, misalnya orang yang menaruh minat matematika akan bercita-cita

menjadi ahli matematika, yang hebat, atau menjadi orang yang ahli dalam bidang matematika, minat dapat berfungsi sebagai pendorong yang kuat, siswa yang berminat pada matematika akan terdorong untuk melakukan kegiatan yang berhubungan dengan matematika, prestasi selalu dipengaruhi oleh jenis dan intensitas minat seseorang, siswa yang berminat pada matematika akan berusaha mendapat nilai yang bagus dalam matematika, minat menimbulkan kepuasan, siswa cenderung mengulang kegiatan yang berhubungan dengan minatnya.

Merujuk pada pendapat ahli di atas dapat disimpulkan bahwa minat belajar adalah ketertarikan individu dalam melakukan suatu pembelajaran dengan perasaan senang tanpa adanya paksaan yang menyebabkan perubahan pengetahuan, tingkah laku dan keterampilan. Serta memiliki ciri-ciri yaitu cenderung pada dasar rasa suka dan kebanggaan serta kepuasan akan yang diminati

Berdasarkan sebuah penelitian oleh Friantini & Winata (2019:6-11) dari data angket yang diberikan kepada siswa kelas X IIS SMA Negeri 1 Jelimpo mengenai minat belajar siswa pada pembelajaran matematika diperoleh persentase rata-rata jawaban secara keseluruhan sebesar 58% dapat disimpulkan bahwa sebagian besar siswa kelas X IIS mempunyai minat belajar pada pembelajaran matematika. Bila dilihat dari masing-masing indikator dapat disimpulkan bahwa hanya setengah dari siswa yang mau untuk belajar, dan sebagian besar siswa senang dalam pembelajaran, sebagian besar siswa memusatkan perhatian pada pembelajaran, dan sebagian besar siswa mau untuk aktif dan berupaya dalam pembelajaran.

Pada dasarnya penerapan metoda apapun tujuannya adalah untuk menciptakan menyenangkan sehingga memperoleh hasil belajar optimal. Dalam mengatasi masalah tersebut, salah satu upaya yang dilakukannya itu dengan membuat variasi pembelajaran di kelas. Misalnya dengan menggunakan pendekatan, model atau metode pembelajaran yang berbeda dengan yang biasa dilakukan di sekolah tersebut yaitu pembelajaran konvensional yang kegiatan pembelajarannya masih di dominasi oleh peran pendidik. Sanjaya (2006:259) menyatakan bahwa pada pembelajaran konvensional siswa ditempatkan sebagai obyek belajar yang berperan sebagai penerima informasi secara pasif. Jadi, pada umumnya penyampaian

pelajaran menggunakan metode ceramah, tanya jawab dan penugasan. Pembelajaran konvensional merupakan pembelajaran yang telah lama digunakan.

Djamarah (2006) menyebut pembelajaran konvensional sebagai model pembelajaran tradisional atau disebut juga dengan metode ceramah karena sejak dulu metode ini telah dipergunakan sebagai alat komunikasi lisan antara guru dengan anak didik dalam proses belajar dan pembelajaran. Selain itu, dalam pembelajaran konvensional ditandai dengan ceramah yang diiringi dengan penjelasan, serta pembagian tugas, dan latihan. Isjoni dan Ismail (2008:158) berpendapat model pembelajaran konvensional atau disebut juga model ceramah adalah model yang digunakan sebagai alat komunikasi lisan antara guru dengan siswa dalam proses belajar mengajar yang ditandai dengan ceramah yang diiringi dengan penjelasan serta pembagian tugas dan latihan.

Berdasarkan uraian di atas, dapat disimpulkan bahwa model pembelajaran konvensional, guru berperan sebagai pemindah informasi kepada siswa dan siswa sebagai pendengar yang bersifat pasif selama proses pembelajaran berlangsung. Dhari dalam Isjoni dan Ismail (2008:158-159) mengemukakan bahwa metode ceramah adalah suatu cara penyajian bahan subjek dengan penuturan secara lisan yang sesuai untuk memberikan informasi kepada siswa mengenai bahan subjek yang baru dan memberikan penjelasan tentang suatu masalah yang dihadapi siswa.

Oleh karena itu, diperlukan suatu pendekatan, model, atau model pembelajaran yang tepat sehingga di harapkan pembelajaran menjadi lebih bermakna, yang melibatkan keaktifan siswa sehingga dengan demikian siswa merasa pembelajaran matematika menyenangkan. Ada salah satu model pembelajaran yang dapat di gunakan adalah model pembelajaran *Window Shopping*.

Menurut Bonney & Stenberg, (2011) “*a learner-centered approach that emphasizes the importance of individuals who actively build knowledge and understanding with guidance from teachers. Teachers do more than just pour information into children's minds. Instead children should be encouraged to explore their world, discover knowledge, reflect, and think critically along with careful monitoring and meaningful guidance from the teacher*”.

Model *Window Shopping* pada dasarnya sama dengan model kooperatif *Jigsaw*. Model ini merupakan salah satu model pakem pada kurikulum KTSP/2006 yang menuntut siswa lebih aktif dan suasana belajar yang menyenangkan (Yetti,

2018). Model pembelajaran kooperatif tipe *Window Shopping* dikatakan mirip dengan model kooperatif tipe *Jigsaw*, karena spesifiknya membagi peserta didik menjadi beberapa kelompok kemudian setiap kelompok memiliki seorang ahli yang diharuskan untuk menguasai salah satu bagian dari materi yang dipelajari. Jenis kesamaan lainnya dengan model kooperatif tipe *Jigsaw* adalah pada proses pemahaman baru dari kerja kelompok dan pembagian tugas pada setiap kelompoknya.

Pada aktivitas model pembelajaran *Window Shopping* meminta siswa berjalan-jalan melihat hasil pekerjaan kelompok lain yang ditempelkan di dinding atau di jendela. Kegiatan berkunjung ini tidak hanya melihat-lihat saja tetapi siswa diminta mengamati dan mencatat hasil kerja kelompok lain.

*In the context of learning, Window Shopping is defined as student learning activities by "shopping" or "seeing, reading, and observing" information or topics presented by other groups (Shy's, 2014:1-18).*

Keunikan yang terdapat dalam model pembelajaran ini siswa hanya melihat-lihat hasil pekerjaan kelompok lain tetapi juga mencatat hasil pekerjaan tersebut untuk saling berbagi dengan anggota kelompoknya. Sehingga setiap anggota atau kelompok tamu yang berkunjung juga berbelanja ilmu atau mendapatkan ilmu untuk oleh-oleh anggota lainnya khususnya anggota yang bertugas sebagai “penjaga *stand* /toko”. Model *Window Shopping* memfasilitasi kecenderungan gaya siswa yang bervariasi (Visual-Auditori-Kinestetik) dan keinginan masa remaja yang terus perlu berinteraksi dengan sesama. Model ini memicu siswa dapat berkoordinasi untuk menyelesaikan tugas yang berujung pada pemahaman konsep pada materi.

Berdasarkan hasil pemaparan di atas yang membedakan penelitian ini dengan penelitian sebelumnya yaitu pada ranah kognitif tentang kemampuan pemahaman konsep matematis dan ranah afektif tentang minat belajar siswa menggunakan model pembelajaran *Window Shopping*. Terkait penelitian yang akan di gunakan/ di lakukan tergolong masih baru dan belum banyak di lakukan oleh peneliti terdahulu. Maka peneliti menduga bahwa model pembelajaran *Window Shopping* dapat meningkatkan kemampuan pemahaman konsep matematis dan minat belajar siswa. Dugaan tersebut akan diperjelas dengan melakukan penelitian



kepada siswa MTs. Karya Pembangunan pada materi himpunan dengan judul **“Penerapan Model Pembelajaran *Window Shopping* Untuk Meningkatkan Kemampuan Pemahaman Konsep Matematis Siswa dan Minat Belajar Siswa”**.

### **B. Rumusan Masalah**

Berdasarkan latar belakang masalah yang telah diuraikan, maka rumusan masalah yang akan diajukan dalam penelitian ini adalah :

1. Apakah peningkatan kemampuan pemahaman konsep matematis antara siswa menggunakan model pembelajaran *Window Shopping* lebih baik daripada siswa menggunakan model pembelajaran konvensional ?
2. Apakah perbedaan pencapaian kemampuan pemahaman konsep matematis antara siswa yang menggunakan model pembelajaran *Window Shopping* lebih baik daripada siswa yang menggunakan model pembelajaran konvensional berdasarkan tingkat Pengetahuan Awal Matematika (PAM) ?
3. Bagaimana minat belajar siswa terhadap pembelajaran matematika sesudah menggunakan model pembelajaran *Window Shopping* ?

### **C. Tujuan Penelitian**

Berdasarkan latar belakang masalah yang telah diuraikan, maka rumusan masalah yang akan diajukan dalam penelitian ini adalah :

1. Untuk mengetahui peningkatan kemampuan pemahaman konsep matematis antara siswa menggunakan model pembelajaran *Window Shopping* lebih baik daripada siswa menggunakan model pembelajaran konvensional
2. Untuk mengetahui perbedaan pencapaian kemampuan pemahaman konsep matematis antara siswa yang menggunakan model pembelajaran *Window Shopping* lebih baik daripada siswa yang menggunakan model pembelajaran konvensional berdasarkan tingkat Pengetahuan Awal Matematika (PAM)
3. Untuk mengetahui minat belajar siswa terhadap pembelajaran matematika sesudah menggunakan model pembelajaran *Window Shopping*

#### **D. Manfaat Hasil Penelitian**

Hasil dari penelitian ini diharapkan dapat bermanfaat di lingkungan pendidikan, khususnya bermanfaat untuk pihak – pihak yang terlibat dalam penelitian ini. Adapun manfaat dalam penelitian ini sebagai berikut :

##### 1. Manfaat Teoritis

Hasil dari penelitian ini diharapkan mampu menambah wawasan keilmuan, memberikan masukan kepada guru di sekolah tempat penelitian ini yang dapat digunakan dalam upaya peningkatan proses pembelajaran dan dapat meningkatkan kemampuan pemahaman konsep matematis siswa dan minat belajar siswa

##### 2. Manfaat Praktis

###### a. Bagi Siswa

Dapat memberikan suasana pembelajaran yang lebih menarik dan menyenangkan dengan menggunakan model pembelajaran *Window Shopping* dan mampu meningkatkan kemampuan pemahaman konsep matematis siswa dan minat belajar siswa

###### b. Bagi Guru

Dapat memperoleh pengetahuan serta keterampilan menggunakan model pembelajaran *Window Shopping* dengan kemampuan pemahaman konsep matematis siswa sekaligus dapat menerapkannya dalam pembelajaran matematika di lapangan.

###### c. Bagi Peneliti

Dapat dijadikan sebagai referensi untuk melakukan penelitian lebih lanjut, khususnya penelitian yang menggunakan model pembelajaran *Window Shopping* di dalam pembelajaran terhadap kemampuan pemahaman konsep matematis siswa dan minat belajar siswa.

#### **E. Kerangka Berpikir**

Penelitian ini mengambil materi himpunan yang ada dikelas VII tingkat MTs/SMP di semester ganjil. Standar kompetensi pada materi ini yaitu siswa mampu memahami konsep himpunan, sifat-sifat himpunan dan diagram venn pada

himpunan. Sehingga kemampuan pada penelitian ini adalah kemampuan pemahaman konsep matematis siswa, karena kemampuan tersebut menjadi salah satu tujuan yang penting untuk dicapai dan disesuaikan juga dengan materi yang akan dipelajari. Berdasarkan studi kasus yang telah diuraikan di latar belakang diperoleh bahwa kemampuan pemahaman konsep matematis siswa masih rendah.

Kemampuan pemahaman konsep matematis penting dimiliki oleh siswa agar mereka mampu menghubungkan antara materi yang satu dengan materi yang lainnya. Siswa dapat memahami konsep matematika yang mereka pelajari karena mereka telah menguasai materi prasyarat yang berkaitan dengan kehidupan sehari-hari. Selain itu, jika siswa mampu mengaitkan materi yang mereka pelajari dengan pokok bahasan sebelumnya atau dengan mata pelajaran lain, maka pembelajaran matematika menjadi lebih bermakna. Sehingga, kemampuan pemahaman konsep matematis merupakan kemampuan seorang dalam memahami suatu masalah, merencanakan dan menentukan strategi masalah, menggunakan strategi untuk menyelesaikan masalah, dan memeriksa kembali jawaban suatu permasalahan. Dengan adanya latihan-latihan maka siswa akan terlatih dalam menyelesaikan permasalahan dalam soal.

Indikator pemahaman konsep matematis siswa menurut (NCTM, 2020) yaitu: mengidentifikasi konsep secara verbal dan tulisan, mengidentifikasi dan membuat contoh, menggunakan model/ diagram/ simbol – simbol untuk merepresentasikan suatu konsep, mengubah suatu bentuk representasi ke bentuk lainnya, mengenal berbagai makna dan interpretasi konsep, mengidentifikasi sifat – sifat suatu konsep dan mengenal syarat yang menentukan suatu konsep, dan membedakan konsep – konsep.

Adapun indikator-indikator pemahaman konsep menurut Sumarmo (2014) antara lain menyatakan ulang sebuah konsep, mengklasifikasi objek-objek menurut sifat-sifat tertentu (sesuai dengan konsepnya), memberikan contoh dan non-contoh dari konsep, menyajikan konsep dalam berbagai bentuk representasi matematis, Mengembangkan syarat perlu atau syarat cukup suatu konsep, menggunakan, memanfaatkan, dan memilih prosedur atau operasi tertentu, mengaplikasikan konsep atau algoritma pemecahan masalah.

Berdasarkan penjelasan diatas, dapat diketahui bahwa kemampuan pemahaman konsep adalah kemampuan siswa yang berupa penguasaan sejumlah materi pelajaran dimana siswa tidak sekedar mengetahui atau mengingat sejumlah konsep yang dipelajari saja tetapi juga mampu mengungkapkan kembali dalam bentuk lain yang mudah dimengerti, memberikan interpretasi data dan mampu mengaplikasikan konsep yang sesuai dengan struktur kognitif yang dimilikinya. Pemahaman akan konsep berarti dapat menjelaskan konsep tersebut, menemukan sebuah pembuktian akan konsep, memberikan contoh dan bukan contoh, membuat analogi yang sesuai dalam representasi matematis untuk menyelesaikan sebuah permasalahan. Sehingga, peneliti memfokuskan pada empat indikator kemampuan pemahaman konsep matematis siswa menurut Sukmawati (2020) yaitu :

1. Menyatakan ulang suatu konsep,
2. Mengklasifikasikan objek menurut sifat tertentu sesuai dengan konsepnya,
3. Memberi contoh dan non contoh dari suatu konsep, dan
4. Menyajikan konsep dalam berbagai bentuk representasi matematika.

Minat belajar siswa terhadap pembelajaran matematika juga diperlukan dalam memahami matematika. Minat belajar merupakan salah satu pengaruh besar terhadap aktifitas belajar. Proses belajar akan berjalan lancar bila disertai dengan minat. Minat merupakan alat motivasi yang utama dalam diri seseorang yang dapat membuat siswa mudah memahami pelajaran. Dalam bukunya Slamento (2015) mengatakan bahwa, minat adalah suatu rasa lebih suka dan rasa ketertarikan pada suatu hal atau aktivitas, tanpa ada yang menyuruh. Minat pada dasarnya adalah penerimaan akan suatu hubungan dengan diri sendiri dengan suatu di luar diri sendiri.

Minat belajar merupakan dorongan yang tumbuh dari seseorang siswa untuk meningkatkan kebiasaan belajar. Minat belajar akan tumbuh saat siswa memiliki keinginan untuk meraih nilai terbaik, atau ingin memenangkan persaingan dalam belajar dengan siswa lainnya (Lestari, 2015). Semakin tinggi keinginan meraih harapan akan semakin kuat pula minat yang mendorong (Kesumawati, 2008).

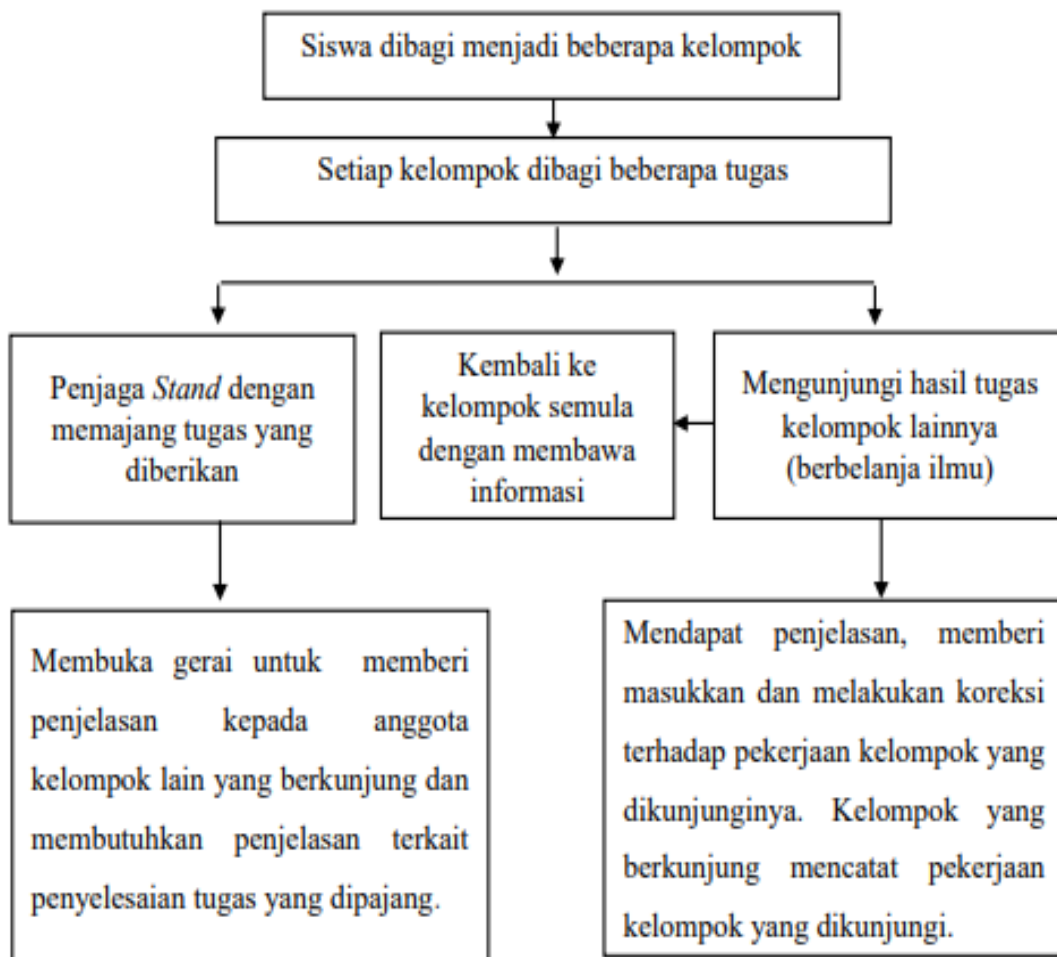
**Tabel 1. 1** Indikator Minat Belajar (*Slameto, 2015*)

No.	Aspek Minat Belajar	Indikator Minat Belajar
1.	Perasaan senang	Siswa memiliki perasaan senang atau suka terhadap matematika
		Siswa merasa tidak ada perasaan terpaksa untuk mempelajari matematika
2.	Ketertarikan siswa	Siswa merasa tertarik matematika pada saat kegiatan pembelajaran
		Siswa selalu berusaha bertanya dan menjawab pertanyaan dari guru karena matematika menarik bagi dirinya
3.	Perhatian siswa	Siswa mengerjakan tugas matematika dengan penuh perhatian
		Siswa bersemangat dalam pembelajaran matematika
		Siswa memiliki catatan penting dalam belajar
4.	Keterlibatan siswa	Siswa ikut berperan aktif dalam pembelajaran

Salah satu faktor yang mempengaruhi rendahnya pemahaman konsep siswa dan minat belajar siswa adalah proses pembelajaran yang dilakukan masih bersifat konvensional yaitu masih berpusat pada guru, siswa diperlakukan sebagai objek belajar dan guru lebih dominan berperan dalam pembelajaran. Upaya yang dapat dilakukan untuk meningkatkan pemahaman konsep matematika siswa adalah dengan menggunakan model pembelajaran yang tepat dan dapat mendorong siswa untuk melatih kemampuan pemahaman konsep matematika.

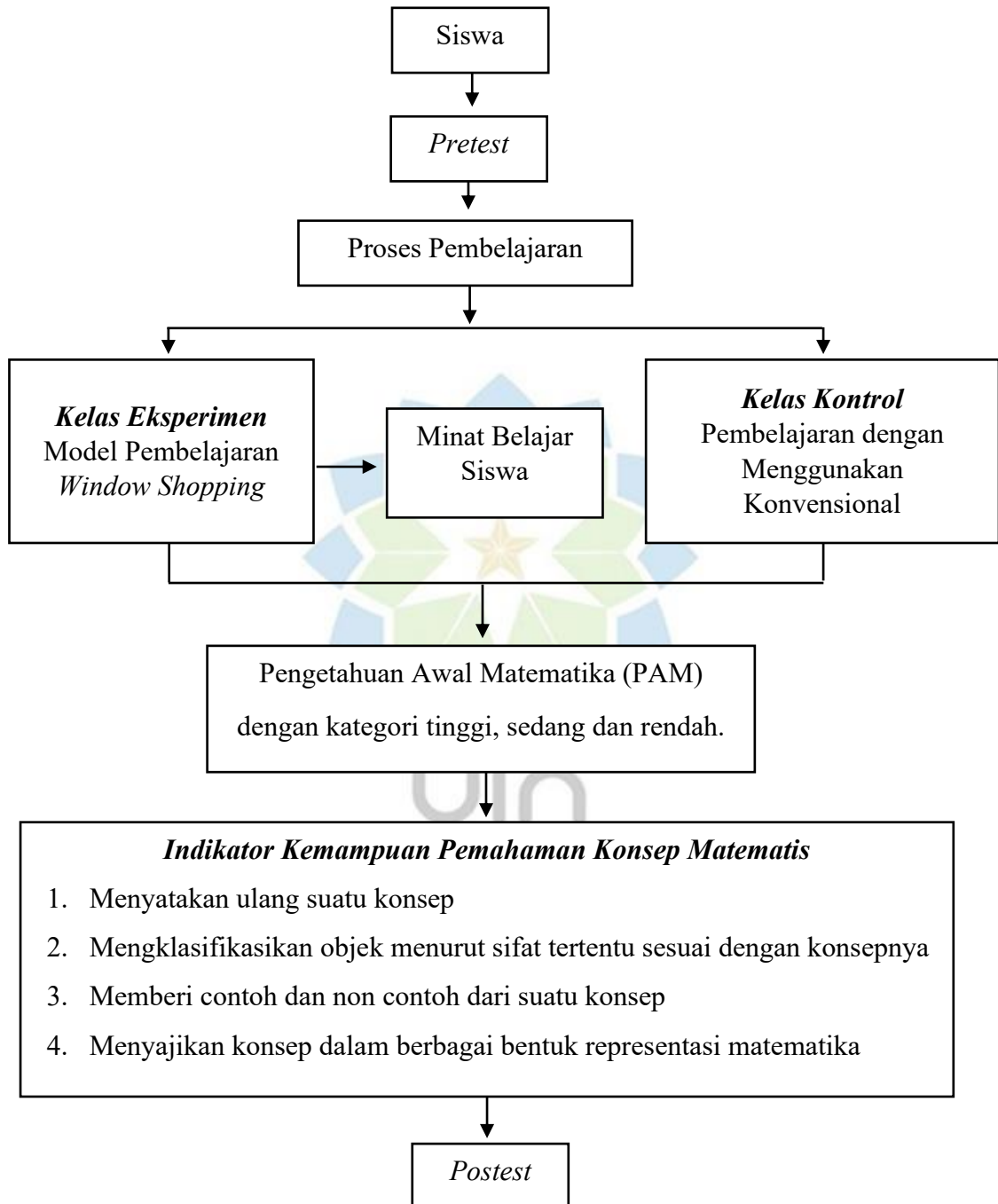


Model pembelajaran sangat menentukan keberhasilan suatu pembelajaran. *Window Shopping* adalah strategi layanan berbasis kerja kelompok dengan melakukan berbelanja keliling melihat hasil karya kelompok lain untuk menambah wawasannya. Siswa dapat berbelanja secara aktif dan dinamis dengan memajang hasil karya secara kreatif. Dua orang dari masing-masing kelompok menjaga *stand*. Anggota kelompok lainnya mengunjungi hasil karya kelompok lainnya (berbelanja) dengan memberi komentar dan penilaian sehingga setiap siswa dalam kelompok dapat memicu kreativitasnya. Model pembelajaran *Window Shopping* ini sangat menarik, disamping adanya kerja kelompok juga terdapat kegiatan tutor sebaya (*peer tutoring*) (Haeli, 2019). Berikut sketsa pada proses pembelajaran menggunakan model *Window Shopping* pada Gambar 1.8 :



**Gambar 1.8** Skema Pembelajaran Model *Window Shopping*

Adapun secara sistematis kerangka pemikiran yang telah dikemukakan di atas dibuat pada bentuk skema Gambar 1.9 :



**Gambar 1. 9** Kerangka Berpikir

## F. Hipotesis

Berdasarkan rumusan masalah yang telah diuraikan, maka dapat dibuat suatu hipotesis dalam penelitian ini sebagai berikut :

1. Terdapat peningkatan kemampuan pemahaman konsep matematis antara siswa yang menggunakan model pembelajaran *Window Shopping* lebih baik daripada siswa yang menggunakan model pembelajaran konvensional.

Adapun rumusan hipotesisnya sebagai berikut :

$H_0$  : Peningkatan kemampuan pemahaman konsep matematis antara siswa yang menggunakan model pembelajaran *Window Shopping* tidak lebih baik daripada siswa yang menggunakan model pembelajaran konvensional

$H_1$  : Peningkatan kemampuan pemahaman konsep matematis antara siswa yang menggunakan model pembelajaran *Window Shopping* lebih baik daripada siswa yang menggunakan model pembelajaran konvensional

2. Terdapat perbedaan pencapaian kemampuan pemahaman konsep matematis antara siswa yang pembelajarannya menggunakan *Window Shopping* lebih baik daripada siswa yang menggunakan model pembelajaran konvensional berdasarkan tingkat Pengetahuan Awal Matematika (PAM) tinggi, sedang, dan rendah.

Adapun rumusan hipotesisnya sebagai berikut :

$H_0$  : Perbedaan pencapaian kemampuan pemahaman konsep matematis antara siswa yang pembelajarannya menggunakan *Window Shopping* tidak lebih baik daripada siswa yang menggunakan model pembelajaran konvensional berdasarkan tingkat Pengetahuan Awal Matematika (PAM) tinggi, sedang dan rendah

$H_1$  : Perbedaan pencapaian kemampuan pemahaman konsep matematis antara siswa yang pembelajarannya menggunakan *Window Shopping* lebih baik daripada siswa yang menggunakan model pembelajaran konvensional berdasarkan tingkat Pengetahuan Awal Matematika (PAM) tinggi, sedang dan rendah.

## G. Hasil Penelitian Terdahulu

Penelitian terdahulu yang relevan tentang penerapan Model Pembelajaran *Window Shopping*, kemampuan pemahaman konsep matematis dan minat belajar siswa dalam pembelajaran matematika, yaitu:

1. Penelitian yang dilakukan oleh Siti Hajar (2018) dengan judul penelitian “Penerapan Model Pembelajaran *Window Shopping* untuk Meningkatkan Kemampuan Koneksi Matematis dan Minat Belajar Siswa”.

Berdasarkan hasil penelitian menunjukkan bahwa persentase aktifitas guru dan persentase aktifitas siswa selama proses pembelajaran dengan menggunakan model *Window Shopping* mengalami peningkatan setiap pertemuan, rata-rata peningkatan kemampuan koneksi siswa yang memperoleh pembelajaran *Window Shopping* termasuk kriteria tinggi lebih baik daripada siswa yang memperoleh pembelajaran konvensional yang termasuk kriteria sedang, terdapat perbedaan peningkatan kemampuan koneksi matematis siswa yang memperoleh pembelajaran *Window Shopping* dan siswa yang memperoleh pembelajaran konvensional dengan hasil uji  $t_{hitung}$ , dan minat belajar siswa yang menggunakan pembelajaran *Window Shopping* mengalami peningkatan. Pembelajaran *Window Shopping* menerapkan teori Piaget, Vygotsky, Gagne, Ausubel.

2. Penelitian yang dilakukan oleh Nurfadila, Herlina Ahmad dan Muhammad Ali (2022) dengan judul penelitian “Pengaruh Model Pembelajaran *Window Shopping* Terhadap Kreativitas Matematika Siswa”.

Hasil penelitian diambil kesimpulan terdapat pengaruh menggunakan model pembelajaran *Window Shopping* terhadap kreativitas matematika siswa kelas X SMK Ma'arif Husnul Khatimah.

3. Penelitian yang dilakukan oleh Dyan Revianto (2021) yang berjudul “Pengaruh Model Pembelajaran *Window Shopping* Berbantuan *Geoenzo* Terhadap Kemampuan Pemahaman Konsep Matematika Ditinjau Dari Minat Belajar Siswa”.

Berdasarkan hasil analisis statistik data terdapat pengaruh antara model *Windows Shopping* terhadap kemampuan pemahaman konsep

matematika, hal tersebut ditunjukkan oleh yang artinya  $H_0$  ditolak. Dan didapatkan analisis variansi dua jalan sel yang tak sama, didapatkan yang menunjukkan bahwa  $H_0$  diterima, yang berarti tidak terdapat ada pengaruh kemampuan pemahaman konsep matematika peserta didik yang memiliki Minat Belajar (Tinggi, Sedang, Rendah).

4. Penelitian yang dilakukan oleh Dewi Nur Afianti (2021) yang berjudul “Analisis Kemampuan Pemahaman Matematis Ditinjau Dari Minat Belajar Dan *Self Efficacy* Siswa SMA”.

Berdasarkan hasil penelitian, dapat disimpulkan bahwa Hasil tes kemampuan pemahaman matematis dengan rata-rata persentase sebesar 36,7% tergolong kedalam kategori rendah. Selanjutnya, hasil angket minat belajar dengan rata-rata persentase sebesar 70,2% yang artinya bahwa sebagian besar siswa SMA memiliki minat belajar matematika. Sedangkan, hasil *self efficacy* dengan rata-rata persentase sebesar 74% yang artinya bahwa sebagian besar siswa SMA memiliki *self efficacy* terhadap matematika.

5. Penelitian yang dilakukan oleh Dwi Pranajaya, Nurhayati, Nindy Citroesmi Prihatingtyas (2020) dengan judul “Analisis Kemampuan Pemahaman Konsep Matematis Ditinjau Dari Minat Belajar Siswa Pada Materi Himpunan Kelas VII SMP Negeri 8 Singkawang”.

Hasil penelitian Kemampuan pemahaman konsep matematis siswa dari 30 siswa dan hasil yang dilakukan peneliti di SMPN 8 Singkawang dengan kemampuan pemahaman konsep masuk dalam kategori tinggi dan minat belajar siswa masuk dalam kategori sedang. Faktor-faktor yang mempengaruhi pemahaman konsep dan minat belajar siswa dari materi himpunan yaitu : Faktor internal (dalam diri siswa) dan Faktor eksternal (lingkungan dan sekitar).