

# **BAB I**

## **PENDAHULUAN**

### **A. Latar Belakang**

Pendidikan adalah salahsatu hal yang tidak terlepas dari manusia dan kehidupannya, karena pendidikan pada hakikatnya merupakan usaha sadar dan terencana untuk memaksimalkan sumber daya manusia dalam suatu kehidupan bermasyarakat. Hal tersebut sejalan dengan yang tertuang dalam Undang-Undang RI Nomor 20 Tahun 2003 tentang Sistem Pendidikan Nasional Bab 1 Pasal 1 (dalam Syah, 2013, hlm. 1),

Pendidikan adalah usaha sadar dan terencana untuk mewujudkan suasana belajar dan proses pembelajaran agar peserta didik secara aktif mengembangkan potensidirinya untuk memiliki kekuatan spiritual keagamaan, pengendalian diri, kepribadian,kecerdasan, akhlak mulia, serta keterampilan yang diperlukan dirinya, masyarakat, bangsa dan negara.

Terwujudnya pendidikan tidak terlepas dari jenjang pendidikan dan satuan pendidikan yang merealisasikan tercapainya tujuan pendidikan. Jenjang pendidikan tersebut terdiri dari jenjang pendidikan formal, informal dan nonformal.

Jenjang pendidikan formal mencakup taman kanak-kanak (TK), sekolah dasar (SD), sekolah menengah pertama (SMP) dan sekolah menengah atas (SMA). Pengenalan pertama untuk anak siap terjun dalam dunia pendidikan dan siap memulai belajar adalah pada saat TK. Selanjutnya untuk memulai aktivitas belajar dimulai dari pendidikan sekolah dasar. Dengan demikian, pendidikan sekolah dasar merupakan dasar terbentuknya manusia yang diharapkan dalam pendidikan. Dalam pendidikan sekolah dasar (SD) terdapat kurikulum yang mengatur dan menjadi pedoman penyelenggaraan kegiatan pembelajaran untuk mencapai tujuan pendidikan.

Undang-Undang Sistem Pendidikan Nasional (UUSPN) No. 20 Tahun 2003 menyatakan bahwa “Kurikulum adalah seperangkat rencana dan pengaturan mengenai tujuan, isi, dan bahan pelajaran serta cara yang digunakan sebagai pedoman penyelenggaraan pembelajaran untuk mencapai tujuan pendidikan tertentu”. Dalam kurikulum terdapat kompetensi-kompetensi yang hendak dicapai siswa dan termuat dalam setiap matapelajaran.

Matematika adalah salahsatu pelajaran dalam kurikulum yang ada di sekolah dasar. Matematika menjadi pelajaran yang sangat melekat pada kehidupan manusia karena matematika adalah ilmu yang dapat dikoneksikan dengan ilmu lain sehingga berguna untuk kehidupan sehari-hari. Hal ini sejalan dengan pendapat Kline (dalam Suwangsih dan Tiurlina, 2006, hlm. 4), “Matematika itu bukan pengetahuan menyendiri yang dapat sempurna karena dirinya sendiri, tetapi adanya matematika itu terutama untuk membantu manusia dalam memahami dan menguasai permasalahan sosial, ekonomi, dan alam”.

Namun, dalam kenyataannya pembelajaran matematika merupakan pembelajaran yang dianggap sulit bagi beberapa siswa padahal matematika menjadi ilmu yang sangat penting untuk dipelajari. Hal ini sesuai dengan yang dikemukakan Belge, Maier dan Ruseffendi (dalam Maulana, 2008) bahwa matematika masih saja memiliki citra kurang menyenangkan bagi banyak siswa diantaranya matematika dianggap sebagai bidang studi yang sulit, tidak disenangi dan anggapan tersebut masih saja melekat pada kebanyakan siswa yang mempelajarinya. Salahsatu yang menjadi alasannya adalah matematika pada hakikatnya merupakan ilmu deduktif atau ilmu yang perlu dibuktikan secara abstrak. Hal ini tidak sesuai dengan tahap berpikir siswa SD yang masih dalam tahap berpikir konkret.

Pentingnya pembelajaran matematika untuk menciptakan lulusan yang berkualitas dan kompeten sehingga siap dalam menghadapi tantangan modernisasi zaman. Kompetensi yang diharapkan dari pembelajaran matematika di SD termuat dalam Kurikulum Tingkat Satuan Pendidikan (dalam BNSP, 2006, hlm. 30):

1. Memahami konsep matematika, menjelaskan keterkaitan antar konsep dan mengaplikasikan konsep atau algoritma, secara luwes, akurat, efisien, dan tepat dalam pemecahan masalah.
2. Menggunakan penalaran pada pola dan sifat, melakukan manipulasi 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 sifat-sifat ulet dan percaya diri dalam pemecahan masalah.

Untuk mengembangkan kompetensi tersebut, dalam pembelajaran matematika terdapat lima kemampuan berpikir tingkat tinggi penting yang harus dikuasai siswa. Kelima kemampuan tersebut adalah kemampuan pemahaman matematis, penalaran matematis, komunikasi matematis, koneksi matematis dan pemecahan masalah matematis. Dari kelima kemampuan tersebut yang menjadi dasar bagi kemampuan lain adalah kemampuan pemahaman matematis. Oleh sebab itu, sebelum siswa menguasai kemampuan-kemampuan lain terlebih dahulu siswa perlu memahami informasi yang diterima.

Namun, pada kenyataannya kemampuan berpikir tingkat tinggi siswa di Indonesia masih rendah. Hasil *Program for International Student Assessment* (PISA) tahun 2012 menyatakan bahwa kemampuan matematika, membaca dan sains siswa Indonesia menempati peringkat ke-64 dari 65 negara yang mengikuti PISA. Kemampuan matematika Indonesia mendapatkan skor 375, yakni 1 peringkat di atas Peru sebagai negara yang memiliki skor terendah. Indikator yang di targetkan PISA 2012 adalah pada kemampuan siswa dalam memecahkan permasalahan rutin dan nonrutin serta kemampuan berpikir kritis untuk menyiapkan manusia di masa depan (OECD, 2014). Hal tersebut menunjukkan bahwa kemampuan berpikir tingkat tinggi atau *High Order Thinking* sangat penting bagi siswa.

Berdasarkan pemaparan di atas diperoleh kesimpulan bahwa pembelajaran matematika di sekolah dasar hendaknya mampu menjadikan siswa siap menghadapi masa depan dengan mengajarkan kemampuan matematis khususnya pemahaman. Pemahaman sebagai salahsatu kemampuan matematis standar yang wajib dikuasai siswa untuk menjadi dasar dari kemampuan lain. Hal ini sesuai dengan *National Council of Teacher of Mathematics* (NCTM) yang mengemukakan lima prinsip pembelajaran yakni pemecahan soal, pemahaman dan bukti, komunikasi, hubungan serta penyajian (dalam van de Walle, 2008a). NCTM juga mengemukakan bahwa prinsip pembelajaran matematika dengan menekankan pembelajaran melalui pemahaman karena pemahaman dapat

membuat siswa aktif membangun pengetahuan baru terutama pada pemahaman konseptual (dalam Wijaya, 2012).

Pemahaman matematis merupakan kemampuan berpikir matematis yang penting untuk dikembangkan pada pembelajaran. Pemahaman matematis merupakan kemampuan yang membuat siswa tidak hanya menghafal suatu konsep melainkan memaknai konsep tersebut serta. Arti dari pemahaman dipaparkan oleh Purwanto (dalam Harja, 2012), bahwa “pemahaman adalah tingkat kemampuan yang mengharapakan siswa mampu memahami arti atau konsep, situasi serta fakta yang diketahuinya”. Untuk mengukur pemahaman matematis siswa diperlukan indikator dari pemahaman matematis yang menjadi tolak ukur siswa dalam mencapai kemampuan pemahaman matematis. Maulana (2010) mengemukakan bahwa secara umum, indikator pemahaman matematis meliputi kemampuan mengenal, memahami dan menerapkan konsep, prosedur, prinsip serta ide matematika. Polatsek mengklasifikasikan pemahaman menjadi dua yaitu: pemahaman komputasional yaitu dapat menerapkan rumus dalam perhitungan sederhana dan mengerjakan perhitungan secara algoritmik; serta pemahaman fungsional, ditandai dengan mengaitkan suatu konsep dengan konsep lainnya, atau dengan prinsip lainnya, dan menyadari proses yang dikerjakannya (dalam Maulana, 2010, hlm. 54).

Sedangkan indikator pemahaman matematis menurut NCTM (dalam Gunawan, 2013), pemahaman siswa terhadap konsep matematik dapat dilihat dari beberapa kemampuan yang dimiliki siswa, yaitu:

- a. Mendefinisikan konsep secara verbal dan tulisan.
- b. Membuat contoh dan non contoh penyangkal.
- c. Mempresentasikan suatu konsep dengan model, diagram, dan simbol.
- d. Mengubah suatu bentuk representasi ke bentuk yang lain.
- e. Mengenal berbagai makna dan interpretasi konsep.
- f. Mengidentifikasi sifat-sifat suatu konsep dan mengenal syarat-syarat yang menentukan suatu konsep.
- g. Membandingkan dan membedakan konsep-konsep.

Geometri merupakan salahsatu materi matematika yang membutuhkan kemampuan pemahaman matematis. Materi geometri adalah materi yang membutuhkan pemahaman ruang. Menurut van de Walle (2008b), “pemahaman ruang dapat diartikan sebagai sebuah naluri akan bentuk-bentuk dan kaitan di

antaranya. Seseorang yang memiliki pemahaman ruang mempunyai kepekaan akan aspek-aspek geometri di sekelilingnya dan berbagai bentuk bangun yang terbentuk oleh objek-objek di lingkungan sekitar”. Salahsatu materi geometri yang membutuhkan pemahaman matematis tinggi adalah sudut.

Menurut Maulana (2010, hlm. 10), sudut adalah gabungan dua ruas garis dengan titik ujung yang sama atau gabungan dua sinar garis atau titik ujung yang sama. Sudut merupakan unsur yang sering ditemui dalam kehidupan sehari-hari siswa namun kehadirannya terkadang tidak disadari seperti dalam pembangunan sebuah rumah akan penting menentukan ukuran sudut yang benar sebagai penentu keseimbangan. Selain itu, manfaat sudut menurut Ahira (2013), bahwa sudut diaplikasikan dalam pesawat sederhana yakni bidang miring dan salahsatu manfaat bidang miring yang dirasakan dalam kehidupan manusia adalah pada pembuatan jalan yang berkelok-kelok pada daerah pegunungan dengan menentukan kemiringan yang tepat pada jalan tersebut agar dapat dilewati serta aman bagi semua jenis kendaraan. Sudut juga merupakan materi prasyarat untuk beberapa materi matematika lain, salahsatunya materi pengolahan data saat siswa mengubah data dalam bentuk diagram lingkaran tentu membutuhkan pengukuran sudut yang benar agar data yang disajikan sesuai. Pemahaman dalam materi prasyarat sangat penting karena materi prasyarat sebagai penunjang atau pengantar untuk konsep selanjutnya, jika materi prasyarat tidak dipahami maka materi selanjutnya akan sulit dipahami pula.

Namun, penguasaan siswa dalam pengukuran matematika termasuk pengukuran sudut bagi siswa masih rendah. Hal ini ditunjukkan oleh hasil penelitian internasional (TIMSS) dan NAEP secara konsisten menunjukkan bahwa pelajar lebih lemah dalam bidang pengukuran dibandingkan dengan topik atau materi matematika lain termasuk pengukuran sudut (dalam van de Walle, 2008b). Sehingga hal tersebut menunjukkan bahwa materi sudut bukanlah materi yang mudah dimengerti oleh siswa karena dalam sudut aspek yang paling penting adalah pengukuran sudutnya. van de Walle (2008b) berpendapat bahwa terdapat dua hal yang menjadi penyebab siswa kesulitan dalam pengukuran sudut yaitu sifat ukuran sudut sering disalah artikan dan busur derajat diperkenalkan dan digunakan tanpa pemahaman cara kerjanya. Hal ini pun terbukti dari hasil

wawancara dengan guru SDN Burujulwetan V selaku TIM KKG Umum Kecamatan Jatiwangi yang menyatakan bahwa geometri merupakan materi yang sulit dikuasai beberapa siswa pada umumnya salahsatunya materi tentang pengukuran sudut. Penelitian *Trends International Mathematics and Science Study* (TIMSS) yang diadakan selama empat tahun sekali dalam bidang matematika: bilangan, aljabar, geometri serta data dan peluang menunjukkan Indonesia capaian umum prestasi pada TIMSS 2011 mengalami penurunan dari TIMSS 2007, yaitu dari 397 menjadi 386 sehingga termasuk level di bawah rendah karena capaian 400 sudah termasuk capaian prestasi yang terbilang rendah. Selain itu, hanya 24% siswa Indonesia dapat menyelesaikan soal bidang geometri dan pengukuran (dalam Rosnawati, 2013). Proporsi soal geometri yang diujikan adalah mengenai letak dan perpindahan, bentuk-bentuk geometri, serta pengukuran yang salahsatunya terdapat materi sudut (Wardhani dan Rumiati, 2011). Hal tersebut menunjukkan bahwa materi geometri terutama sudut memerlukan pemahaman yang cukup tinggi sehingga siswa dapat memecahkan soal dalam tingkat internasional sekalipun.

Berdasarkan permasalahan tersebut, alternatif untuk meningkatkan kemampuan pemahaman matematis siswa pada materi sudut adalah dengan menggunakan pendekatan pembelajaran yang membuat siswa aktif dalam pembelajaran serta dapat memaknai materi sudut. Pendekatan pembelajaran Somatis, Auditori, Visual, dan Intelektual (SAVI) adalah salahsatu pendekatan yang dapat dijadikan solusi untuk membuat siswa aktif dalam pembelajaran serta dapat memaknai materi sudut, karena pendekatan SAVI merupakan pendekatan pembelajaran yang menuntut siswa terlibat aktif dalam pembelajaran karena melibatkan pula seluruh indera yang ada pada siswa sehingga pembelajaran dapat bermakna.

Pendekatan SAVI merupakan pendekatan hasil buah pikiran Dave Meier yang diuraikan dalam buku *The Accelerated Learning Handbook*. Pendekatan SAVI menganut prinsip bahwa belajar berdasarkan aktivitas. Hal ini didukung oleh pendapat Meier (2002, hlm. 91) yang mengemukakan bahwa “pembelajaran tidak otomatis meningkat dengan menyuruh orang berdiri kesana kemari, akan tetapi

menggabungkan gerakan fisik dengan aktivitas intelektual dan penggunaan semua indera dapat berpengaruh besar terhadap pembelajaran”.

Sebuah penelitian yang dilakukan oleh Ken, dkk. terhadap siswa kelas 5 hingga 12 di Amerika, Hongkong dan Jepang membuktikan terdapat tiga kecenderungan gaya belajar yakni belajar melalui melihat sesuatu (Visual) sebanyak 29%, belajar melalui mendengar sesuatu (Auditori) sebanyak 34%, dan belajar melalui aktivitas fisik (Kinestetik) sebanyak 37% (dalam Rose dan Nicholl, 2006). Hal tersebut menunjukkan kecenderungan cara belajar siswa yang terbagi dalam tiga indera aktif yakni penglihatan, pendengaran dan perbuatan. Hal ini sejalan dengan empat karakteristik pendekatan SAVI yaitu: Somatis, belajar dengan berbuat dan bergerak; auditori, belajar dengan berbicara dan mendengar; visual, belajar dengan mengamati dan menggambarkan; dan intelektual, belajar dengan memecahkan masalah dan merenung (Meier, 2002, hlm. 92).

Pembelajaran matematika dapat berlangsung dengan optimal apabila melibatkan keempat karakteristik yang telah disebutkan. Oleh sebab itu, upaya konkret yang dapat dilakukan untuk meningkatkan kemampuan pemahaman matematis siswa pada materi sudut adalah dengan menggunakan pendekatan SAVI. Penelitian eksperimen ini dilakukan untuk mengetahui seberapa besar pengaruh pendekatan SAVI terhadap kemampuan pemahaman matematis siswa pada materi sudut. Pembelajaran sudut di SD dalam kurikulum tingkat satuan pendidikan ada pada kelas V, maka penelitian eksperimen mengajukan objek eksperimen pada siswa kelas V SDN Burujulwetan III dan SDN Burujulwetan V. Berdasarkan kajian permasalahan tersebut disusunlah judul “Pengaruh Pendekatan Somatis, Auditori, Visual, dan Intelektual (SAVI) terhadap Kemampuan Pemahaman Matematis Siswa pada Materi Sudut” (Penelitian Eksperimen terhadap Siswa Kelas V di SDN Burujulwetan III dan SDN Burujulwetan V Kecamatan Jatiwangi Kabupaten Majalengka).

## **B. Rumusan Masalah**

Berdasarkan uraian latar belakang di atas, penelitian ini dilakukan untuk mengetahui pengaruh pendekatan SAVI terhadap kemampuan pemahaman matematis siswa pada materi sudut. Secara lebih rinci, rumusan masalahnya sebagai berikut.

1. Apakah pembelajaran konvensional dapat meningkatkan kemampuan pemahaman matematis siswa secara signifikan pada materi sudut?
2. Apakah pembelajaran matematika dengan menggunakan pendekatan SAVI dapat meningkatkan kemampuan pemahaman matematis siswa secara signifikan pada materi sudut?
3. Apakah terjadi perbedaan peningkatan kemampuan pemahaman matematis lebih baik antara siswa yang mengikuti pembelajaran melalui pendekatan SAVI dibandingkan dengan siswa mengikuti pembelajaran konvensional pada materi sudut?
4. Bagaimana respon siswa terhadap pembelajaran matematika dengan menggunakan pendekatan SAVI?
5. Apa saja faktor-faktor yang mendukung dan menghambat pembelajaran matematika dengan menggunakan pendekatan SAVI?

Penelitian ini difokuskan pada materi sudut tentang mengenal konsep sudut, jenis-jenis sudut, mengukur besar sudut, menggambar sudut dengan busur derajat, membandingkan besar sudut, dan menunjukkan jenis-jenis sudut dalam kehidupan sehari-hari. Materi sudut merupakan salahsatu materi geometri yang diajarkan di SD dan memiliki peran yang sangat penting. Materi sudut merupakan materi yang digunakan sebagai materi prasyarat untuk melanjutkan materi lain seperti membuat diagram, bangun datar dan bangun ruang. Oleh sebab itu, pemahaman materi sudut di SD sangat penting untuk dikuasai siswa.

Penelitian ini dibatasi pada siswa kelas V sekolah dasar yang berlokasi diKecamatan Jatiwangi Kabupaten Majalengka pada semester genap tahun ajaran 2014/2015 pada pokok bahasan materi sudut. Pemilihan materi ini didasarkan pada hal-hal sebagai berikut.

1. Materi sudut merupakan materi penting yang harus dikuasai karena merupakan prasyarat untuk materi matematika lain.
2. Sudut merupakan materi geometri yang sering dijumpai dalam kehidupan sehari-hari.
3. Untuk membantu siswa menyelesaikan permasalahan yang berhubungan dengan sudut.

### **C. Tujuan Penelitian**

Berdasarkan rumusan masalah, secara umum tujuan penelitian ini dilakukan untuk mengetahui adanya pengaruh pendekatan SAVI terhadap kemampuan pemahaman matematis siswa. Adapun tujuan umum tersebut dijelaskan secara lebih rinci menjadi tujuan-tujuan khusus sebagai berikut.

1. Untuk mengetahui peningkatan kemampuan pemahaman matematis siswa secara signifikan pada materi sudut melalui pembelajaran matematika konvensional.
2. Untuk mengetahui peningkatan kemampuan pemahaman matematis siswa secara signifikan pada materi sudut melalui pembelajaran matematika dengan menggunakan pendekatan SAVI.
3. Untuk mengetahui perbedaan peningkatan kemampuan pemahaman matematis lebih baik antara siswa yang mengikuti pembelajaran matematika melalui pendekatan SAVI dibandingkan dengan siswa mengikuti pembelajaran konvensional pada materi sudut.
4. Untuk mengetahui respon siswa terhadap pembelajaran matematika dengan menggunakan pendekatan SAVI.
5. Untuk mengetahui faktor-faktor yang mendukung dan menghambat pembelajaran matematika dengan menggunakan pendekatan SAVI.

### **D. Manfaat Penelitian**

Hasil penelitian ini diharapkan dapat bermanfaat bagi pihak-pihak yang terkait dengan penelitian. Pihak-pihak yang dimaksud sebagai berikut.

#### **1. Bagi Peneliti**

Peneliti dapat mengetahui pengaruh pembelajaran matematika di SD dengan menggunakan pendekatan SAVI terhadap kemampuan pemahaman matematis siswa pada materi sudut dalam upaya membuat inovasi pembelajaran matematika yang aktif dan menyenangkan. Penelitian ini dilakukan di dua kelas dengan perlakuan berbeda yakni kelas kontrol menggunakan pembelajaran konvensional dan kelas eksperimen menggunakan pendekatan SAVI. Sebab itu, peneliti dapat mengetahui pembelajaran matematika di SD pada materi sudut akan lebih bermakna apabila menggunakan salahsatu dari kedua kelas pembanding tersebut.

## **2. Bagi Siswa**

Siswa sebagai subjek penelitian dapat merasakan langsung perbedaan suasana pembelajaran matematika pada materi sudut. Pembelajaran dengan menggunakan pendekatan SAVI akan membuat seluruh indera siswa turut aktif dalam proses pembelajaran sehingga membuat pembelajaran lebih bermakna untuk siswa. Pembelajaran dengan menggunakan pendekatan SAVI akan meningkatkan pemahaman matematis siswa karena memaksimalkan proses pembelajaran melalui pengembangan somatis, audio, visual dan kinestetik siswa.

## **3. Bagi Guru**

Guru dapat menggunakan alternatif inovasi pembelajaran matematika melalui pendekatan SAVI untuk meningkatkan pemahaman matematis siswa. Guru dapat merefleksi kinerjanya selama ini, apakah sudah membuat pembelajaran yang optimal untuk siswa melalui perbandingan penelitian pada kelas konvensional dengan kelas SAVI. Selain itu, guru dapat menjadikan penelitian ini sebagai acuan motivasi untuk mengembangkan profesionalisme guru dengan melakukan penelitian terkait pembelajaran di kelas.

## **4. Bagi Sekolah**

Ketika ada suatu penelitian yang dapat meningkatkan prestasi belajar siswanya maka penelitian ini memberi kontribusi untuk meningkatkan prestasi sekolahnya atau membuat kemajuan untuk sekolah. Seiring dengan meningkatnya hasil belajar siswa yang diiringi motivasi guru untuk menjadikannya sebagai guru profesional maka berdampak pada iklim pendidikan dalam sekolah menjadi kondusif.

## **5. Bagi Peneliti Lain**

Hasil penelitian ini dapat dijadikan bahan referensi untuk mengembangkan penelitian serupa terkait pendekatan SAVI atau mengukur pemahaman matematis siswa. Terlepas dari kelebihan dalam penelitian ini, kekurangannya bisa dijadikan bahan pertimbangan dalam melakukan penelitian atau peneliti lain bisa mencari solusi lain dari kekurangan penelitian ini sehingga terbentuk penelitian lebih lanjut.

## E. Definisi Operasional

Batasan istilah diperlukan agar tidak terjadi salah penafsiran terhadap judul penelitian sehingga maksud dari penelitian dapat tersampaikan. Istilah-istilah yang ada dalam judul sebagai berikut.

1. Pendekatan pembelajaran adalah cara atau kiat-kiat yang dilakukan guru dalam rangka terlaksananya pembelajaran agar konsep dapat disesuaikan dengan siswa serta tercapainya tujuan pembelajaran. Hal ini sejalan dengan pendapat Maulana (2011, hlm. 59), “Pendekatan pembelajaran (*approach*) cara yang ditempuh guru dalam pelaksanaan pembelajaran agar konsep yang disajikan bisa beradaptasi dengan siswa”.
2. Pendekatan SAVI adalah pendekatan pembelajaran yang melibatkan seluruh indera pada manusia dan tergabung dalam aktivitas somatis, auditori, visual dan intelektual. Hal ini sesuai dengan yang dikemukakan Meier (2002) bahwa pendekatan pembelajaran yang melibatkan gerakan fisik, aktivitas intelektual dan penggunaan seluruh indera sehingga berpengaruh besar terhadap pembelajaran.
3. Pemahaman Matematis yang dimaksud adalah kemampuan berpikir tingkat tinggi dalam pembelajaran matematika yang harus dicapai siswa. Menurut Purwanto (dalam Harja, 2012), “Pemahaman adalah tingkat kemampuan yang mengharapkan siswa mampu memahami arti atau konsep, situasi serta fakta yang diketahuinya”.
4. Indikator Pemahaman Matematis yang dimaksud berdasarkan *National Council of Teacher of Mathematics* (NCTM) yakni mendefinisikan konsep secara verbal dan tulisan, membuat contoh dan noncontoh penyangkal, mempresentasikan suatu konsep dengan model, diagram, dan simbol, mengubah suatu bentuk representasi ke bentuk yang lain, mengenal berbagai makna dan interpretasi konsep, mengidentifikasi sifat-sifat suatu konsep dan mengenal syarat-syarat yang menentukan suatu konsep, serta membandingkan dan membedakan konsep-konsep. Dalam penelitian, kemampuan pemahaman matematis yang difokuskan adalah mendefinisikan konsep, membuat contoh, mempresentasikan suatu konsep dengan model, diagram, dan simbol, mengubah suatu bentuk representasi ke bentuk yang

lain, mengidentifikasi sifat-sifat suatu konsep dan mengenal syarat-syarat yang menentukan suatu konsep serta membandingkan dan membedakan konsep-konsep. Pemilihan indikator tersebut disesuaikan dengan ruang lingkup materi sudut.

5. Materi Sudut yang dimaksud dalam penelitian ini adalah konsep sudut, jenis-jenis sudut, mengukur besar sudut dan membandingkan besar sudut. Menurut Maulana (2010, hlm. 10), “Sudut adalah gabungan dua ruas garis dengan titik ujung yang sama atau gabungan dua sinar garis atau titik ujung yang sama”.
6. Pembelajaran Konvensional adalah pendekatan pembelajaran yang biasanya dilakukan dalam suatu kelas atau dalam setiap pembelajaran. Pendekatan konvensional yang dimaksud dalam penelitian ini adalah dengan menggunakan metode ceramah. Pembelajaran konvensional yang biasanya dilakukan dengan menekankan pembelajaran dengan menggunakan metode ceramah dan siswa diberikan tugas-tugas atau latihan soal saja sehingga siswa cenderung kurang aktif dalam pembelajaran.

