

BAB I

PENDAHULUAN

A. Latar belakang

Matematika merupakan salah satu ilmu yang sangat diperlukan untuk mendukung proses perubahan menuju perkembangan teknologi. Mutu pembelajaran matematika tentunya harus dimulai sejak seseorang belajar di sekolah dasar sampai perguruan tinggi. Dan untuk mendukung perbaikan ini tentunya diperlukan proses pembelajaran yang baik, atau proses yang sesuai dengan perkembangan siswa dan materi yang akan dipelajari oleh siswa. Perubahan dan perbaikan sarana dan prasarana pendukung telah banyak dilakukan oleh pihak pemerintah, untuk menuju satu tujuan atau perbaikan mutu pendidikan matematika.

Menurut Cockroft (dalam Abdurrahman, 2003:253), matematika sangat perlu diajarkan kepada siswa karena:

- (1) Selalu digunakan dalam segi kehidupan, (2) semua bidang studi memerlukan keterampilan matematika yang sesuai, (3) merupakan sarana komunikasi yang kuat, singkat, dan jelas, (4) dapat digunakan untuk menyajikan informasi dalam berbagai cara, (5) meningkatkan kemampuan berpikir logis, ketelitian dan kesadaran keruangan, (6) memberikan kepuasan terhadap usaha memecahkan masalah yang menantang

Menurut Soedjadi (2000:43), Adapun tujuan umum diberikannya pendidikan matematika di jenjang Pendidikan dasar dan Pendidikan umum adalah:

- 1) mempersiapkan siswa agar sanggup menghadapi perubahan keadaan di dalam kehidupan dan dunia yang selalu berkembang, melalui latihan

bertindak atas dasar pemikiran secara logis, rasional, kritis, cermat, jujur, efektif dan efisien.

- 2) Mempersiapkan siswa agar dapat menggunakan matematika dan pola pikir matematika dalam kehidupan sehari-hari dan dalam mempelajari berbagai ilmu pengetahuan.

Proses belajar matematika tidak selamanya berjalan efektif dan efisien, rendahnya kemampuan siswa disebabkan oleh beberapa faktor diantaranya: masih ada beberapa siswa yang mengalami kesulitan dalam belajar matematika. Kesulitan belajar matematika terutama disebabkan oleh sifat khusus dari matematika yang memiliki objek abstrak. Siswa sering mengeluhkan bahwa matematika itu membosankan dan hanya berisi angka-angka dan rumus-rumus yang harus dihafalkan, sehingga materinya dianggap kurang bermakna. Rendahnya minat siswa dalam belajar matematika, siswa belum memahami konsep pembelajaran matematika dan kesulitan dalam menyelesaikan permasalahan matematika. Tetapi yang menjadi fokus peneliti dalam masalah yang dihadapi siswa adalah rendahnya kemampuan pemahaman siswa dalam matematika. Faktor lain yaitu disebabkan pada proses belajar mengajar di kelas, guru masih menggunakan metode pembelajaran yang monoton dan lebih berpusat pada guru sehingga siswa lebih pasif dan hanya menjadi pendengar saja, karena diketahui bahwa dalam kegiatan belajar mengajar terdapat sebagian besar siswa yang mengalami kesulitan belajar matematika, salah satunya mengidentifikasi soal yang akan diselesaikan mencakup penulisan simbol maupun rumus-rumus matematika. Selain itu pembelajaran matematika yang selama ini terkesan hanya

melibatkan proses pemindahan fakta dari guru kepada siswa yang sekiranya perlu dihilangkan.

Berhasil atau tidaknya pembelajaran matematika dilihat dari indikator hasil belajar siswa yang mencakup tingkat pemahaman dan penguasaan materi dan keaktifan siswa belajar. Salah satu komponen yang tidak kalah penting dalam mencapai hasil belajar adalah metode pembelajaran. Metode dapat menunjang dan dapat juga menghambat hasil belajar. Guru dituntut dalam hal ini mahir dalam memilih dan melaksanakan metode mengajar dengan mempertimbangkan sebab dan akibatnya. Pemahaman berkembang semakin dalam dan semakin kuat apabila selalu diuji dengan pengalaman baru. Hal inilah yang perlu disadari dan dicari jalan keluar sehingga siswa dapat mempelajari matematika dengan mudah dan menyenangkan serta kesulitan siswa dalam memahami konsep matematika dapat teratasi.

Studi yang dilakukan di Australia belum lama ini menunjukkan hasil yang amat positif dari penerapan program *Stop Think Do* di sekolah berupa terbinanya rasa tanggung jawab dan tata hubungan yang baik (Petersen, 2004:167). Hal ini merupakan pertimbangan mengapa peneliti ingin melakukan penelitian dengan metode *Stop Think Do* dalam menemukan solusi yang dihadapi peserta didik pada pokok bahasan kubus dan balok. Pemilihan materi ini relevan dengan daftar bidang-bidang metode *Stop Think Do*, seperti yang dikemukakan Petersen (2004:25) yaitu: (1) Matematika (menghitung), (2) Ilmu pengetahuan (konsep), (3) Menyelesaikan tugas, (4) Konsentrasi. Deskriptor tersebut sesuai dengan beberapa indikator belajar yang harus dikuasai siswa pada sub pokok kubus dan balok.

Menurut Djamarah (2006:114) mengemukakan bahwa:

Dalam proses belajar, motivasi sangat dibutuhkan, sebab seseorang yang tidak mempunyai motivasi dalam belajar, tidak akan mungkin melakukan aktifitas belajar. Bertitik tolak dari permasalahan tersebut, perlu diupayakan suatu cara agar rancangan pengajaran matematika yang disajikan guru dapat menarik minat belajar siswa.

Salah satu alternatif metode pembelajaran yang akan diterapkan dalam penelitian ini adalah metode belajar *Stop Think Do* di dalam menyajikan pembelajaran matematika. Metode *Stop Think Do* disebut juga dengan metode setapak demi setapak yang dilakukan dengan menggunakan prinsip dasar motivasi. Metode ini diupayakan untuk meningkatkan pemahaman belajar berisi informasi dan rencana, baik bagi guru maupun siswa yang bertujuan agar siswa dapat belajar dengan sukses baik belajar individual ataupun kelompok. Tanda lalu lintas *Stop* dengan warna merah, *Think* dengan warna kuning, dan *Do* dengan warna hijau.

Menurut Petersen (2004:11) mengemukakan bahwa:

Orang hanya mau mempelajari hal-hal yang menarik perhatiannya saja dan apa manfaatnya bagi dirinya, agar belajar lebih menarik dan bermanfaat dengan mengikut-sertakan siswa dalam memilih, menyusun rencana, dan ikut dalam situasi belajar. Konsekuensinya ialah mereka dapat merasakan suatu tingkat pencapaian kekuatan penguasaan dalam belajar dan kemungkinan bertanggung jawab untuk melakukan rencana yang telah mereka susun.

Selama proses belajar berlangsung, siswa merasakan adanya kemampuan yang ada pada dirinya untuk menentukan sendiri cara belajar mereka sehingga siswa tidak merasa tertekan, bosan, dan cemas. Dengan diterapkannya metode *Stop Think Do*, maka diharapkan siswa memiliki kemampuan dalam memahami konsep matematika. Dengan demikian terjadi hubungan timbal balik yang positif antara guru dan siswa guna mencapai tujuan bersama yaitu menciptakan pembelajaran

yang efektif untuk meningkatkan kemampuan pemahaman konsep dan kualitas pembelajaran. Berdasarkan uraian di atas peneliti terdorong untuk melakukan penelitian dengan judul **“Penerapan Metode *Stop Think Do* untuk meningkatkan kemampuan pemahaman konsep matematika pada pokok bahasan Kubus dan Balok kelas VIII SMP KATOLIK MARIANA Medan.**

B. Identifikasi Masalah

Berdasarkan latar belakang masalah pada halaman sebelumnya, maka dapat diidentifikasi masalah yaitu:

1. Rendahnya kemampuan pemahaman konsep siswa terhadap matematika
2. Masih rendahnya minat siswa dalam belajar matematika
3. Anggapan siswa bahwa matematika rumit dan membosankan
4. Metode mengajar yang digunakan dalam pembelajaran matematika masih kurang bervariasi

C. Batasan Masalah

Sesuai dengan latar belakang masalah dan identifikasi masalah diatas maka penelitian ini dibatasi pada kemampuan pemahaman konsep matematika kubus dan balok di kelas VIII SMP KATOLIK MARIANA Medan dengan menggunakan metode *Stop Think Do* .

D. Rumusan Masalah

Berdasarkan batasan masalah di atas, maka rumusan masalah dalam penelitian ini adalah: apakah terdapat peningkatan kemampuan pemahaman

konsep matematika siswa pada pokok bahasan kubus dan balok di kelas VIII SMP KATOLIK MARIANA Medan dengan metode *Stop Think Do?*

E. Tujuan Penelitian

Bertitik tolak pada masalah yang diteliti, tujuan penelitian ini adalah: untuk mengetahui peningkatan kemampuan pemahaman konsep matematika siswa setelah diberikan pengajaran dengan menggunakan metode *Stop Think Do* pada pokok bahasan kubus dan balok di kelas VIII SMP KATOLIK MARIANA Medan.

F. Mafaat Penelitian

Manfaat yang diharapkan diperoleh dari hasil penelitian ini:

1. Bagi Peneliti

Hasil penelitian dapat dijadikan sebagai bahan referensi yang lebih lanjut dalam penelitian matematika, peneliti juga mendapatkan pengalaman dalam melaksanakan penelitian yang nantinya dapat diterapkan setelah terjun di lapangan

2. Bagi Guru

Penelitian ini dapat digunakan sebagai bahan referensi atau masukan dalam memperbaiki proses pembelajaran pada materi yang lain dan dapat meningkatkan kemampuan pemahaman konsep matematika siswa

3. Bagi Siswa

Hasil penelitian ini dapat dijadikan sebagai tolak ukur motivasi pembelajaran matematika di kelas dan dapat menambah pengetahuan siswa dalam memahami konsep matematika.

G. Defenisi Operasional

Agar tidak terjadi perbedaan penafsiran dan salah pengertian dalam skripsi ini, maka perlu adanya penegasan-penegasan istilah yang terdapat dalam penelitian ini.

1. Metode *Stop Think Do*

Stop artinya menghentikan, pada tahap ini peserta didik mengidentifikasi persoalan yang belum dipahaminya. *Think* artinya memikirkan, pada tahap ini peserta didik secara aktif ikut serta menyusun rencana untuk mencapai solusi dari masalah tersebut. Kemudian di tahap *Do*, peserta didik benar-benar melaksanakan rencana kerja yang telah mereka susun. Metode ini dikemas untuk memotivasi belajar yang berisi informasi dan rencana, tujuannya agar peserta didik dapat belajar dengan sukses.

2. Pemahaman Konsep

Pemahaman merupakan penyerapan arti suatu materi yang dipelajari.

Konsep dalam matematika adalah suatu ide abstrak yang memungkinkan seseorang untuk menggolongkan suatu objek atau kejadian. Jadi pemahaman konsep adalah pengertian yang benar tentang suatu rancangan atau ide abstrak.

BAB II

KAJIAN PUSTAKA

A. Kerangka Teoritis

1. Pengertian belajar

Dalam keseluruhan proses pendidikan di sekolah, kegiatan belajar merupakan kegiatan yang paling pokok. Ini berarti bahwa berhasil tidaknya pencapaian tujuan pendidikan banyak bergantung kepada bagaimana proses belajar yang dialami oleh siswa sebagai anak didik. Belajar adalah key term yang paling vital dalam setiap usaha pendidikan, sehingga tanpa belajar sesungguhnya tidak pernah ada pendidikan. Banyak ahli psikologi dan pendidikan yang telah mencoba merumuskan dan membuat tafsiran mengenai belajar. Suatu proses seseorang yang berusaha untuk memperoleh suatu bentuk perubahan perilaku diantaranya seperti yang dinyatakan oleh Skinner (dalam Muhibbinsyah, 2010: 88) menyatakan bahwa: belajar adalah suatu proses adaptasi atau penyesuaian tingkah laku yang berlangsung secara progresif. Kemudian Gagne (dalam Mudjiono, 2006:10) menyatakan bahwa: belajar merupakan kegiatan yang kompleks.

Biggs (dalam Muhibbinsyah, 2010: 90) mendefinisikan belajar dalam tiga macam rumusan, yaitu:

1. Rumusan kuantitatif (ditinjau dari sudut jumlah), belajar berarti kegiatan pengisian atau pengembangan kemampuan kognitif dengan fakta yang sebanyak-banyaknya. Belajar dalam hal ini dipandang dari sudut banyaknya materi yang dikuasai siswa.

2. Rumusan institusional (tinjauan kelembagaan), belajar dipandang sebagai proses “validasi” atau pengabsahan terhadap penguasaan siswa atas materi yang telah ia pelajari.
3. Rumusan kualitatif (tinjauan mutu), belajar berarti proses memperoleh arti - arti dan pemahaman - pemahaman serta cara - cara menafsirkan dunia di sekeliling siswa. Belajar dalam hal ini difokuskan pada tercapainya daya pikir dan tindakan yang berkualitas untuk memecahkan masalah - masalah yang kini dan nanti dihadapi siswa.

Bertolak dari berbagai defenisi yang telah dituturkan, secara umum belajar dapat dipahami sebagai tahapan perubahan seluruh tingkah laku individu yang relatif menetap sebagai hasil pengalaman dan interaksi dengan lingkungan yang melibatkan proses kognitif, afektif dan psikomotorik. Pada prinsipnya, tujuan belajar itu sama yakni perubahan tingkah laku hanya berbeda cara atau usaha pencapaiannya. Namun tidak semuanya perubahan dalam diri seseorang merupakan perubahan dalam arti belajar. Perubahan tingkah laku yang timbul akibat proses kematangan, pertumbuhan, perkembangan anak, keadaan gila, mabuk, lelah dan jenuh tidak dapat dipandang sebagai hasil belajar. Dari definisi di atas dapat disimpulkan pengertian belajar adalah suatu proses yang berlangsung dalam diri seseorang dan merupakan kegiatan kompleks sehingga terjadinya perubahan tingkah laku yang meliputi pengetahuan, penalaran, kecakapan, sikap dan kebiasaan.

2. Belajar Matematika

Belajar merupakan suatu proses mendapatkan pengetahuan atau pengalaman; pengetahuan atau pengalaman ini mampu mengubah tingkah-laku

seseorang sehingga tingkah-laku orang itu tetap tidak akan berubah lagi dengan modifikasi yang sama. Matematika merupakan suatu ilmu yang berhubungan atau menelaah bentuk-bentuk atau struktur-struktur yang abstrak dan hubungan di antara hal-hal itu. Untuk dapat memahami struktur-struktur serta hubungan-hubungan, tentu saja diperlukan pemahaman tentang konsep-konsep yang terdapat di dalam matematika itu. Karena itu matematika sangat diperlukan baik untuk kehidupan sehari-hari maupun dalam menghadapi kemajuan IPTEK sehingga matematika perlu dibekalkan kepada setiap peserta didik. Matematika tidak hanya berhubungan dengan bilangan-bilangan serta operasi-operasinya, melainkan juga unsur ruang sebagai sarannya. Namun penunjukkan kuantitas seperti itu belum memenuhi sasaran matematika yang lain, yaitu yang ditunjukkan kepada hubungan, pola, bentuk dan struktur. Tinggih (dalam Herman 2005:37). Menurut Disnes (dalam Herman:73) Belajar matematika melibatkan suatu struktur hirarki dari konsep-konsep tingkah lebih tinggi yang berbentuk atas dasar apa yang telah terbentuk sebelumnya.

Dengan demikian dapat disimpulkan belajar matematika berarti belajar tentang konsep-konsep dan struktur-struktur yang terdapat dalam bahasan yang dipelajari serta mencari hubungan-hubungan antara konsep-konsep dan struktur-struktur tersebut.

3. Pengertian Metode Pembelajaran

Metode berasal dari bahasa Greeka-Yunani, yaitu *metha* (melalui atau melewati), dan *hodos* (jalan atau cara). Menurut Muhibbin (2010:198) “metode

diartikan sebagai cara melakukan suatu kegiatan atau cara melakukan pekerjaan dengan menggunakan fakta dan konsep-konsep secara sistematis”.

Selanjutnya, yang dimaksud dengan metode pembelajaran menurut Sabri (2007:47) adalah cara-cara atau teknik penyajian bahan pembelajaran yang akan digunakan oleh guru pada saat menyajikan bahan pelajaran, baik secara individual atau secara kelompok.

Metode pembelajaran digunakan sebagai cara untuk mencapai tujuan pengajaran. Penggunaan metode mengajar disesuaikan dengan tujuan pembelajaran, maka dapat dikatakan bahwa tidak satupun metode mengajar yang sempurna dan cocok dengan semua pokok bahasan yang ada dalam setiap bidang studi. Hal ini karena setiap metode memiliki memiliki keunggulan dan kelemahan yang khas.

Menurut Sabri (2007:47) pemilihan metode pembelajaran harus memperhatikan hal-hal berikut :

- a. Metode yang dipergunakan harus dapat membangkitkan motif, minat atau gairah belajar siswa.
- b. Metode yang digunakan dapat merangsang keinginan siswa untuk belajar lebih lanjut, seperti melakukan inovasi dan eksplorasi.
- c. Metode yang digunakan harus dapat memberikan kesempatan bagi siswa untuk mewujudkan hasil karya.
- d. Metode yang digunakan harus dapat menjamin perkembangan kegiatan kepribadian siswa.
- e. Metode yang digunakan harus dapat mendidik murid dalam teknik belajar sendiri dan cara memperoleh pengetahuan melalui usaha pribadi

- f. Metode yang digunakan harus dapat menanamkan dan mengembangkan nilai-nilai dan sikap siswa dalam kehidupan sehari-hari.

Secara khusus metode merupakan bentuk operasional dari suatu strategi tertentu dengan pola susunan dengan langkah-langkah untuk melakukan pembelajaran. Jadi, guru sebaiknya menggunakan metode yang dapat menunjang kegiatan belajar mengajar, sehingga dijadikan sebagai alat yang efektif untuk mencapai tujuan pengajaran.

4. Pengertian Metode *Stop Think Do*



Gambar 2.1 Metode *Stop Think Do*

(Sumber: www.stophinkdo.com)

Prinsip dasar dari metode *Stop Think Do* adalah bahwa orang hanya mau mempelajari hal-hal yang menarik perhatian saja dan apa manfaatnya bagi dirinya. Peserta didik akan merasakan suatu tingkat pencapaian kekuatan penguasaan dalam belajar jika mereka diikuti sertakan dalam memilih, menyusun rencana, dan ikut terjun pada situasi belajar.

Metode *Stop Think Do* memberi rencana pembelajaran setapak demi setapak bagi setiap individu. Guru menangani anak secara langsung. Adapun pengertian *Stop Think Do* menurut Petersen (2004:11) :

Stop yang artinya anak didik mengidentifikasi kelemahan dan kekuatan yang ada pada dirinya, sebelum proses pembelajaran berlangsung, *Think* yang artinya anak didik secara aktif ikut serta menyusun rencana pembelajaran untuk mencapai tujuan mereka, *Do* yang artinya anak didik melaksanakan rencana pembelajaran yang telah mereka susun.

Dari uraian di atas dapat diartikan bahwa metode *Stop Think Do* itu terdiri dari fase *Stop*, (pada fase ini guru dan siswa mengenal kelemahan, mengidentifikasi tujuan sebelum proses pembelajaran dimulai), fase *Think* (pada fase ini guru dan siswa mencari solusi yang bisa ditempuh untuk memecahkan masalah tersebut), fase *Do* (pada fase ini guru dan siswa melaksanakan solusi yang telah dibuat, setelah proses selesai guru memberikan evaluasi berupa tes).

Metode *Stop Think Do* (Petersen 2004:20) menggunakan simbol lampu lalu lintas yang dikenal secara universal, yang memperingatkan anak sudah sampai tahap mana mereka dalam mengikuti resep untuk mencapai sasaran utama, yaitu cara belajar dan bergaul dengan baik. Tanda lalu lintas tersebut menunjukkan tanda sebagai berikut:

- a. *Stop* dengan warna merah, pada tahap ini anak-anak menerima informasi faktual dari hasil penilaian atau observasi subjektif yang diperoleh dari cara yang telah disebutkan terdahulu. Perasaan yang timbul terhadap aspek-aspek tersebut serta sasaran untuk berubah juga dibahas pada tahap ini.
- b. *Think* dengan warna kuning, pada tahap ini anak-anak menentukan banyak solusi untuk mengatasi problem belajar, kesulitan berkonsentrasi atau kesulitan mencapai prestasi melalui beberapa strategi.
- c. *Do* dengan warna hijau, pada tahap ini anak-anak memilih solusi dari suatu daftar, mulai menyusun rencana kerja, memonitornya secara teratur. Bila

rencana kerja tersebut ternyata tidak bisa dijalankan maka dapat ditempuh cara lain hingga diperoleh hasil yang memuaskan.

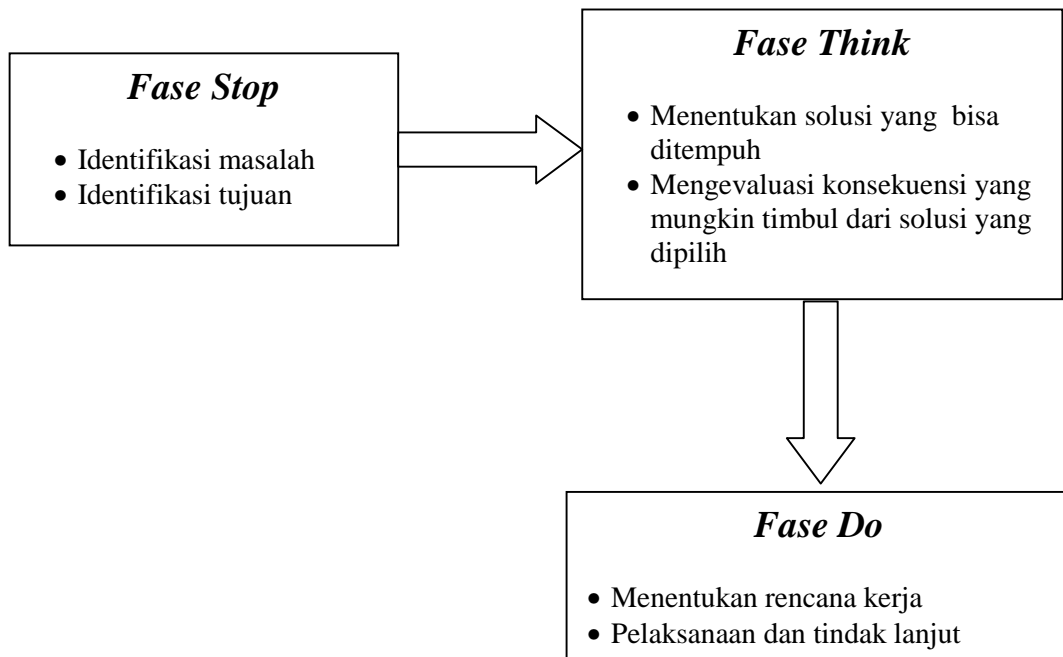
Kelebihan dan kekurangan metode *Stop Think Do*

Beberapa kelebihan dari metode *Stop Think Do*, yang menjadi alasan mengapa memilih metode ini yakni:

- a. Metode *Stop Think Do* memberi kesempatan kepada peserta didik untuk mengenal kemampuannya
- b. Metode *Stop Think Do* membuat siswa lebih percaya diri untuk menyampaikan pendapatnya
- c. Metode *Stop Think Do* adalah metode yang dapat memberikan informasi kepada guru yang digunakan untuk mengenal kelemahan dan kelebihan peserta didiknya
- d. Suasana belajar dengan metode *Stop Think Do* nyaman, menyenangkan dan kondusif

Adapun kelemahan dari metode ini adalah:

- a. Metode ini sulit dalam merencanakan pembelajaran, karena terbentur dengan kebiasaan siswa dalam belajar
- b. Tidak efisien waktu



Gambar 2.2 Bagan Fase *Stop Think Do* (Petersen, 2005:32)

Berdasarkan bagan tersebut, maka fase *Stop Think Do* dapat diuraikan sebagai berikut:

1. Fase *Stop*

a. Identifikasi Masalah

Pertama-tama guru memberikan soal berdasarkan materi yang telah disampaikan, kemudian masing-masing siswa diberikan kesempatan untuk mengidentifikasi atau menemukan masalah apa yang terjadi, guru menjelaskan masalah tersebut dan tugas apa yang harus dikerjakan siswa.

b. Identifikasi Tujuan

Pada tahap berikutnya siswa ditanya apa yang ingin mereka lakukan dengan masalah yang mereka hadapi atau menentukan solusi dari masalah tersebut dan siswa harus tahu apa tujuan dari solusi yang mereka ambil.

2. Fase *Think*

a. Menentukan solusi yang ditempuh

Pada tahap ini, tiba saatnya untuk mempertimbangkan solusi-solusi apa yang bisa dicoba untuk mencapai tujuan siswa dan konsekuensi apa yang mungkin ditimbulkan oleh pilihan tersebut. Strategi yang mungkin bisa dilaksanakan untuk mencapai tujuan tersebut adalah apa yang harus dikerjakan untuk mencapai tujuan, siapa yang mengerjakan, kapan solusi dapat dikerjakan.

b. Mengevaluasi konsekuensi yang mungkin timbul dari solusi yang dipilih

Solusi yang dipilih siswa kemudian dievaluasi kembali dengan cara mendiskusikan bersama untuk mengetahuinya apakah pilihan tersebut merupakan solusi yang tepat.

3. Fase *Do*

Pada tahapan *Do* ditentukan rencana kerja dan tindak lanjut untuk mencapai tujuan, implementasi rencana kerja, serta pemantauan hasilnya, artinya fase inilah siswa dianjurkan untuk menyelesaikan soal-soal yang diberikan guru.

5. Penilaian dan Perencanaan Individu *Stop Think Do*

Manusia diciptakan secara unik, berbeda antara yang satu dengan yang lain. Berbagai aspek dalam diri individu berkembang melalui cara yang bervariasi sehingga menghasilkan perubahan karakteristik yang bervariasi pula. Pertumbuhan aspek fisik, aspek intelek, aspek emosi, aspek bahasa anak satu dengan yang lainnya berbeda. Ada anak yang kecerdasannya kurang, mengalami kesulitan membaca khas, sulit mengeja, mengalami kesulitan dengan angka, tidak dapat berkonsentrasi atau sukar mengingat.

Dalam hal ini kesulitan ternyata ada kaitannya dengan berbagai bidang perkembangan dengan baik dan tidak menunjukkan kesulitan belajar, namun ternyata secara akademik tidak bisa berprestasi akibat adanya faktor emosional misalnya kecemasan. Pada kasus lain seseorang anak bahkan mempunyai setumpuk masalah dengan perilaku yang bisa membelokkan tujuannya dari belajar kearah lain misalnya suatu kegiatan sosial.

Menurut Petersen (2004:18) untuk melakukan penilaian belajar anak secara komprehensif diperlukan informasi yang menyangkut beberapa aspek, yaitu:

1. Perkembangan sisi kekuatan dan kelemahan anak
2. Kemampuan intelektual
3. Kemampuan berkonsentrasi, apa yang menarik perhatian anak, demikian pula faktor daya ingatnya
4. Tingkat pencapaian akademik anak
5. Status emosional kepribadian, termasuk konsep diri, kepercayaan dan nilai status sosial.

Meskipun guru mungkin merasa tidak dapat menilai para siswa berdasarkan faktor-faktor diatas secara akurat, namun biasanya mereka dapat memperoleh gagasan dari faktor-faktor tersebut dengan memanfaatkan campuran dari berbagai teknik, beberapa observasi pribadi, dan diskusi informal dengan para peserta didik dan orang tua, serta rekan-rekan sesama guru.

Informasi yang berhasil diperoleh dari penilaian ini dapat membantu, memahami dan menakar bahan untuk membina anak secara individu serta untuk mempengaruhi kemajuan belajar secara individu serta untuk mempengaruhi kemajuan belajar mereka, disamping itu anak-anak juga perlu memiliki

kemampuan untuk melihat kemampuan dan kelemahannya sendiri sehingga mereka dapat melakukan perubahan. Penilaian itu dapat memberikan informasi baik bagi anak maupun guru dan merupakan bahan pokok untuk menerapkan tahap *Stop Think Do* yang biasa disebut sebagai langkah pertama untuk mengaplikasikan resep perubahan diri.

6. Pengertian Pemahaman Konsep

Pemahaman merupakan terjemahan dari istilah *understanding* yang diartikan sebagai penyerapan arti suatu materi yang dipelajari . Dalam kamus Besar Bahasa Indonesia, paham berarti mengerti dengan tepat, sedangkan konsep berarti suatu rancangan. Sedangkan dalam matematika, konsep adalah suatu ide abstrak yang memungkinkan seseorang untuk menggolongkan suatu objek atau kejadian. Jadi pemahaman konsep adalah pengertian yang benar tentang suatu rancangan atau ide abstrak. Konsep sangat penting bagi manusia, karena digunakan dalam komunikasi dengan orang lain, dalam berpikir, dalam belajar, membaca, dan lain-lain. Tanpa konsep, belajar akan sangat terhambat. Hanya dengan bantuan konsep dapat dijalankan pendidikan formal.”

7. Pemahaman Konsep Matematika

Pemahaman berasal dari kata paham yang berarti mengerti. Dalam kamus bahasa Indonesia, pemahaman kemampuan seseorang atau sekelompok orang untuk mengerti sesuatu secara benar. Konsep dalam matematika adalah ide atau gagasan yang memungkinkan kita untuk mengelompokkan tanda (obyek) ke

dalam contoh dan bukan contoh yang merupakan suatu kesan jiwa dari mutu, sifat atau ciri yang ada dan umumnya mewakili sebuah pemikiran.

Menurut Sanjaya (2009) mengemukakan “Pemahaman konsep adalah kemampuan siswa yang berupa penguasaan sejumlah materi pelajaran, tetapi mampu mengungkapkan kembali dalam bentuk lain yang mudah dimengerti, memberikan interpretasi data dan mampu mengaplikasi konsep yang sesuai dengan struktur kognitif yang dimilikinya.

Menurut Sanjaya (2009) indikator pemahaman konsep diantaranya:

1. Mampu menerangkan secara verbal mengenai apa yang telah dicapainya;
2. Mampu menyajikan situasi matematika kedalam berbagai cara serta mengetahui perbedaan;
3. Mampu mengklasifikasikan objek-objek berdasarkan dipenuhi atau tidaknya persyaratan yang membentuk konsep tersebut;
4. Mampu menerapkan hubungan antara konsep dan prosedur;
5. Mampu memberikan contoh dan kontra dari konsep yang dipelajari;
6. Mampu menerapkan konsep secara algoritma;
7. Mampu mengembangkan konsep yang telah dipelajari.

Indikator di atas tersebut sejalan dengan Peraturan Dirjen Dikdasmen Nomor 506/C/Kep/PP/2004, indikator siswa memahami konsep matematika adalah mampu:

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.

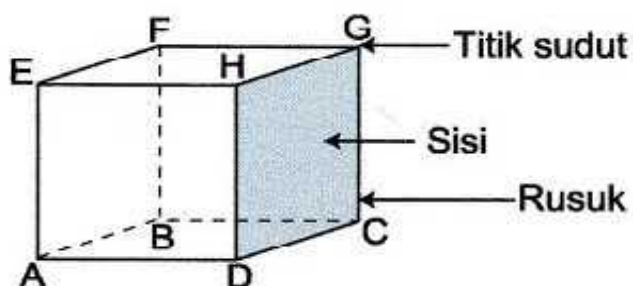
Berdasarkan beberapa pendapat yang telah dikemukakan sebelumnya, peneliti mengambil kesimpulan indikator yang digunakan peneliti untuk mengetahui kemampuan pemahaman konsep dalam mengatasi kesulitan siswa pada persoalan matematika adalah :

1. Menyatakan ulang sebuah konsep;
2. Mampu mengklasifikasikan objek-objek berdasarkan dipenuhi atau tidaknya persyaratan yang membentuk konsep tersebut;
3. Menggunakan dan memanfaatkan serta memilih prosedur atau operasi tertentu;
4. Mengembangkan syarat perlu atau syarat cukup dari suatu konsep;
5. Mengaplikasikan konsep atau algoritma dalam pemecahan masalah.

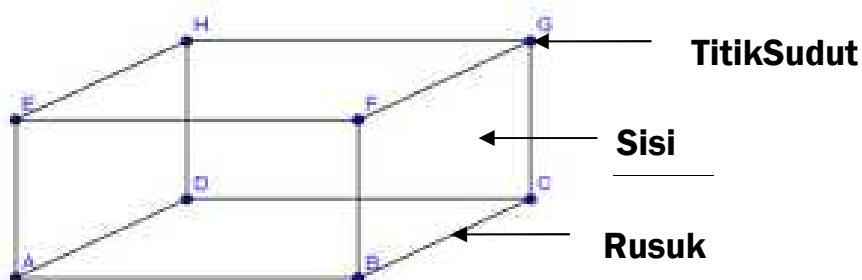
8. Materi Kubus dan Balok

Kubus dan Balok

A. Unsur-unsur pada Kubus dan Balok



Gambar 2.3 bangun kubus



Gambar 2.4 bangun balok

Kubus dan balok memiliki bidang yang membatasi bagian dalam dan bagian luar yang disebut bidang sisi yang selanjutnya disebut bidang. Bidang-bidang pada suatu balok maupun kubus berpotongan atau bertemu pada suatu garis yang disebut rusuk. Unsur-unsur kubus dan balok, yaitu:

- Memiki 6 sisi atau bidang
- Memiki 12 rusuk
- Memiliki 8 titik sudut

B. Luas permukaan Kubus dan Balok

Luas permukaan kubus dan balok adalah jumlah luas seluruh permukaan (bidang) bangun ruang tersebut. Dengan demikian, untuk menentukan luas permukaan kubus dan balok perlu diketahui hal-hal berikut ini:

1. Banyak bidang pada kubus atau balok
2. Bentuk dari masing-masing bidang/sisi

Luas permukaan kubus

Luas permukaan kubus adalah jumlah luas sisi-sisi kubus. Kalian ingat bahwa kubus mempunyai 6 sisi dengan panjang rusuk (s). Sedangkan sisi kubus merupakan bangun datar yaitu persegi. Jadi, untuk mencari luas permukaan kubus adalah 6 kali luas persegi. Sehingga, untuk mencari luas permukaan kubus dapat dikerjakan dengan :

$$\begin{aligned}
 \text{Luas permukaan kubus} &= 6 \times \text{Luas persegi} \\
 &= 6 \times (\text{sisi} \times \text{sisi}) \\
 &= 6 \times s^2 \text{ atau } 6s^2
 \end{aligned}$$

Jadi luas permukaan kubus adalah $6s^2$

Luas permukaan balok

Luas permukaan

$$\text{Luas ABCD} = p \times l$$

$$\text{Luas EFGH} = p \times l$$

$$\text{Luas ABFE} = p \times t$$

$$\text{Luas DCGH} = p \times t$$

$$\text{Luas BCGF} = l \times t$$

$$\text{Luas ADHE} = l \times t$$

$$\begin{aligned} \text{Luas permukaan balok} &= 2(p.l) + 2(p.t) + 2(l.t) \\ &= 2 p.l + p.t + l.t \end{aligned}$$

C. Volume Kubus dan Balok

Volume kubus

$$\begin{aligned} \text{Volume kubus} &= \text{Luas alas} \times \text{tinggi} \\ &= (\text{sisi} \times \text{sisi}) \times s \\ &= s^2 \times s \\ &= s^3 \end{aligned}$$

Jadi volume kubus adalah s^3

Volume balok

$$\begin{aligned} \text{Volume balok} &= \text{Luas alas} \times \text{tinggi} \\ &= (p \times l) \times t \\ &= p \times l \times t \end{aligned}$$

Jadi, volume balok adalah $p \times l \times t$

B. Kerangka Konseptual

Guru yang merupakan salah satu komponen penting di bidang kependidikan harus berperan secara aktif dan menempatkan kedudukannya sebagai tenaga profesional, sesuai dengan tuntutan zaman yang semakin berkembang. Perannya di dalam kelas sebagai demonstrator, pengelola kelas, mediator dan fasilitator dan evaluator harus mampu mencipta-kan suasana belajar dalam kelas menjadi lebih

hidup. Pembelajaran matematika membutuhkan metode pembelajaran yang tepat, untuk mencapai sasaran yang telah ditetapkan. Metode pembelajaran *Stop Think Do* diharapkan baik diterapkan untuk meningkatkan kemampuan pemahaman konsep matematika. Metode pelajaran ini menggambarkan usaha terbaik siswa dalam memecahkan suatu masalah dalam pembelajaran matematika dengan cara mengidentifikasi masalah dan tujuan, menentukan solusi yang bisa ditempuh, kemudian melaksanakan solusi yang telah ditemukan. Pada tahap *Stop*, guru bersama siswa mengidentifikasi permasalahan belajar yang dihadapi siswa. Setelah permasalahan-permasalahan belajar diketahui, maka tahapan selanjutnya yaitu *Think*, guru beserta siswa yang mengalami permasalahan belajar mendiskusikan solusi apa yang diterapkan agar permasalahan belajar tersebut dapat teratasi. Selain mencari solusi, guru beserta siswa juga mengevaluasi konsekuensi yang mungkin akan terjadi jika solusi yang ada sudah diterapkan. Setelah *Think* selesai, maka dilakukanlah tahap terakhir, yaitu tahapan *Do*. Pada tahapan ini siswa mulai membuat rancangan kerja dan mengerjakan solusi atau jawaban dari permasalahan yang telah ditemukan tadi.

Sedangkan kemampuan pemahaman konsep matematika adalah kemampuan pemahaman matematis adalah salah satu tujuan penting dalam pembelajaran, memberikan pengertian bahwa materi-materi yang diajarkan kepada siswa bukan hanya sebagai hafalan, namun lebih dari itu. Dengan pemahaman siswa dapat lebih mengerti akan konsep materi pelajaran itu sendiri. Pemahaman matematis juga merupakan salah satu tujuan dari setiap materi yang disampaikan oleh guru, sebab guru merupakan pembimbing siswa untuk mencapai konsep yang diharapkan.

Dengan metode ini berbagai keterampilan dikembangkan oleh siswa juga berperan aktif dalam memecahkan masalah. Berdasarkan uraian-uraian diatas diharapkan dengan menerapkan metode pembelajaran *Stop Think Do* dapat lebih meningkatkan kemampuan pemahaman konsep siswa dalam belajar matematika.

C. Hipotesis Penelitian

Hipotesis dari penelitian ini adalah pembelajaran dengan metode *Stop Think Do* dapat meningkatkan kemampuan pemahaman konsep matematika siswa pada pokok bahasan kubus dan balok di kelas VIII SMP KATOLIK MARIANA Medan.

BAB III

METODE PENELITIAN

A. Lokasi Penelitian

Lokasi penelitian ini dilakukan di SMP KATOLIK MARIANA Medan. Lokasi ini dipilih karena masih jarang dilakukan penelitian sejenis di sekolah tersebut.

B. Subjek dan Objek Penelitian

1. Subjek Penelitian

Subjek dalam penelitian ini adalah siswa kelas VIII SMP KATOLIK MARIANA Medan sebanyak 40 orang.

2. Objek Penelitian

Objek penelitian ini adalah penerapan metode *Stop Think Do* pada pokok bahasan Kubus dan balok.

C. Jenis Penelitian

Penelitian ini termaksud penelitian tindakan kelas (PTK). Menurut Kunandar (1010:45) PTK adalah penelitian tindakan yang dilakukan dengan tujuan memperbaiki mutu praktis pembelajaran di kelas. Tujuan utama PTK adalah untuk memecahkan permasalahan nyata yang terjadi di kelas dan meningkatkan kegiatan nyata guru dalam pengembangan profesinya. PTK merupakan penelitian yang terdiri dari 4 aspek yaitu :

1. Menyusun rencana
2. Bertindak
3. Mengamati
4. Melakukan refleksi

Penelitian Tindakan Kelas bercirikan perbaikan secara terus-menerus. Setelah dilakukan refleksi biasanya muncul permasalahan yang perlu diperhatikan, sehingga perlu perumusan kembali rencana berdasarkan informasi yang lebih lengkap

D. Variabel Penelitian

Adapun variabel-variabel dalam penelitian ini adalah:

- a. Variabel Bebas (X)

Yang menjadi variabel bebas dalam penelitian ini adalah : metode *Stop Think Do*

- b. Variabel Terikat (Y)

Yang menjadi variabel terikat dalam penelitian adalah : kemampuan pemahaman konsep matematika siswa kelas VIII SMP KATOLIK MARIANA pada pokok bahasan kubus dan balok

E. Prosedur Penelitian

Sesuai dengan jenis penelitian yang akan digunakan yaitu penelitian tindakan kelas, maka penelitian ini memiliki tahapan berupa siklus. Dalam penelitian ini ada 2 siklus. Adapun prosedur penelitian ini terdiri dari beberapa tahap yang berupa siklus sebagai berikut :

Siklus I

1. Tahap Permasalahan Siklus I

Untuk mengetahui permasalahan dilakukan konsultasi dengan guru mata pelajaran matematika kelas VIII SMP KATOLIK MARIANA dan juga memberikan tes awal kemampuan pemahaman konsep. Hal ini bertujuan untuk mengetahui kesulitan siswa dalam menyelesaikan soal-soal kubus dan balok. Hasil dari tes awal ini kemudian digunakan sebagai dasar untuk membuat perencanaan tindakan siklus I.

2. Tahap Alternatif Pemecahan Siklus I (Tahap perencanaan tindakan siklus I)

Tahap perencanaan tindakan dilakukan berdasarkan hasil tes awal kemampuan pemahaman konsep. Pada tahap ini direncanakan tindakan siklus I, yaitu:

- a. Menyusun skenario pembelajaran (RPP)
- b. Mempersiapkan sarana pendukung dan instrument penelitian yang mendukung pelaksanaan tindakan, yaitu: buku ajar untuk siswa, lembar aktivitas siswa, lembar observasi guru, lembar observasi untuk siswa dan tes akhir kemampuan pemahaman konsep yang digunakan untuk melihat kemampuan pemahaman konsep siswa

3. Tahap Pelaksanaan Tindakan Siklus I

Setelah rencana tindakan siklus I disusun, yaitu:

- a. Melakukan kegiatan pembelajaran dengan *metode Stop Think Do* seperti dalam pembelajaran yang telah dipersiapkan oleh peneliti. Peneliti bertindak sebagai guru sedangkan guru matematika SMP KATOLIK MARIANA dilibatkan sebagai pengamat yang memberi masukan tentang pembelajaran yang sedang berlangsung.
- b. Pada akhir tindakan siklus I siswa diberi tes akhir kemampuan pemahaman konsep I yang dikerjakan secara individual untuk melihat hasil yang telah tercapai siswa dan mengetahui bagian mana dari materi yang belum dipahami siswa.

4. Tahap Observasi Siklus I

Observasi dilakukan bersamaan dengan tahap pelaksanaan tindakan siklus I, yaitu ketika kegiatan belajar mengajar berlangsung. Kegiatan observasi ini dilakukan untuk merekam perilaku peneliti, perilaku siswa dan keadaan kelas selama proses belajar mengajar berlangsung yaitu untuk mengetahui:

- a. Apakah peneliti telah melaksanakan pembelajaran sesuai dengan skenario yang telah dirancang
- b. Dimana letak kendala dan kesulitan melaksanakan pembelajaran tersebut
- c. Bagaimana respon siswa terhadap pembelajaran itu
- d. Bagaimana interaksi antara peneliti dengan siswa

Setelah selesai observasi, dilanjutkan dengan diskusi antara guru dengan peneliti untuk memperoleh balikan. Balikan ini sangat diperlukan untuk memperbaiki proses penyelenggaraan tindakan.

5. Tahap Analisis Data Siklus I

Data yang diperoleh dari tes akhir kemampuan pemahaman konsep I dan observasi dianalisis melalui tiga tahap, yaitu reduksi data, paparan data dan menarik kesimpulan.

6. Tahap Refleksif Siklus I

Kesimpulan dari analisis data dijadikan refleksif untuk melihat ketuntasan hasil belajar siswa. Hasil refleksif ini kemudian digunakan sebagai dasar untuk tahap perencanaan pada siklus II. Pada siklus ini diadakan perencanaan kembali dengan mengacu pada hasil-hasil refleksi pada siklus I.

Dari tes yang diberikan diharapkan ada peningkatan nilai rata-rata yang diperoleh siswa dan jika hasil tes akhir kemampuan pemahaman konsep pada siklus I tidak mencapai rata-rata yang ditetapkan, maka dilakukan kaji tindak terhadap masalah tersebut untuk diperbaiki pada siklus II. Jika nilai rata-rata untuk setiap tes akhir kemampuan pemahaman konsep yang diberikan sesuai dengan apa yang ditetapkan maka dapat dikatakan kemampuan pemahaman konsep matematika siswa meningkat melalui metode *Stop Think Do* pada pokok bahasan kubus dan balok.

Siklus II

1. Permasalahan Siklus II

Berdasarkan tes akhir kemampuan pemahaman konsep yang diberikan pada siklus I diperoleh peningkatan pemahaman konsep untuk menentukan luas dan volume kubus dan balok. Tetapi masih ditemukan kesulitan oleh sebagian siswa dalam memahami konsep untuk menyelesaikan soal penerapan kubus dan balok.

Dalam siklus ini permasalahan yang diduga oleh peneliti adalah siswa mengalami kesulitan dalam menyelesaikan soal kubus dan balok dalam menentukan luas dan volume.

2. Alternative Pemecahan (Rencana Tindakan Siklus II)

Pada tahap ini direncanakan tindakan siklus II, yaitu:

- a. Menyusun skenario pembelajaran (RPP)
- b. Mempersiapkan sarana pendukung dan instrument penelitian yang mendukung pelaksanaan tindakan, yaitu: buku ajar untuk siswa, lembar aktivitas siswa, lembar observasi guru, lembar observasi untuk siswa dan tes akhir kemampuan pemahaman konsep yang digunakan untuk melihat kemampuan pemahaman konsep siswa

3. Pelaksanaan Tindakan Siklus II

Pada tahap ini, pemberian tindakan I dilakukan dengan melaksanakan kegiatan belajar mengajar. Kegiatan mengajar yang dilakukan merupakan pengembangan dari pelaksanaan RPP yang telah disusun. Di dalam

pelaksanaan tindakan ini siswa melakukan pengamatan terhadap soal penerapan kubus dan balok. Pada akhir tindakan diberi Les untuk melihat kesulitan siswa dalam memahami konsep untuk menyelesaikan soal kubus dan balok.

4. Observasi Siklus II

Observasi dilakukan oleh guru matematika SMP KATOLIK MARIANA Medan untuk memberi masukan terhadap pengajaran yang sedang berlangsung. Observasi kegiatan terhadap peneliti dalam hal ini bertindak sebagai guru meliputi :

- Membuka pelajaran
- Menyajikan materi dengan metode *Stop Think Do*
- Melibatkan siswa dalam pembelajaran dengan menggunakan metode *Stop Think Do*
- Berkomunikasi dengan siswa
- Mengelola waktu dan strategi pembelajaran
- Menutup pembelajaran

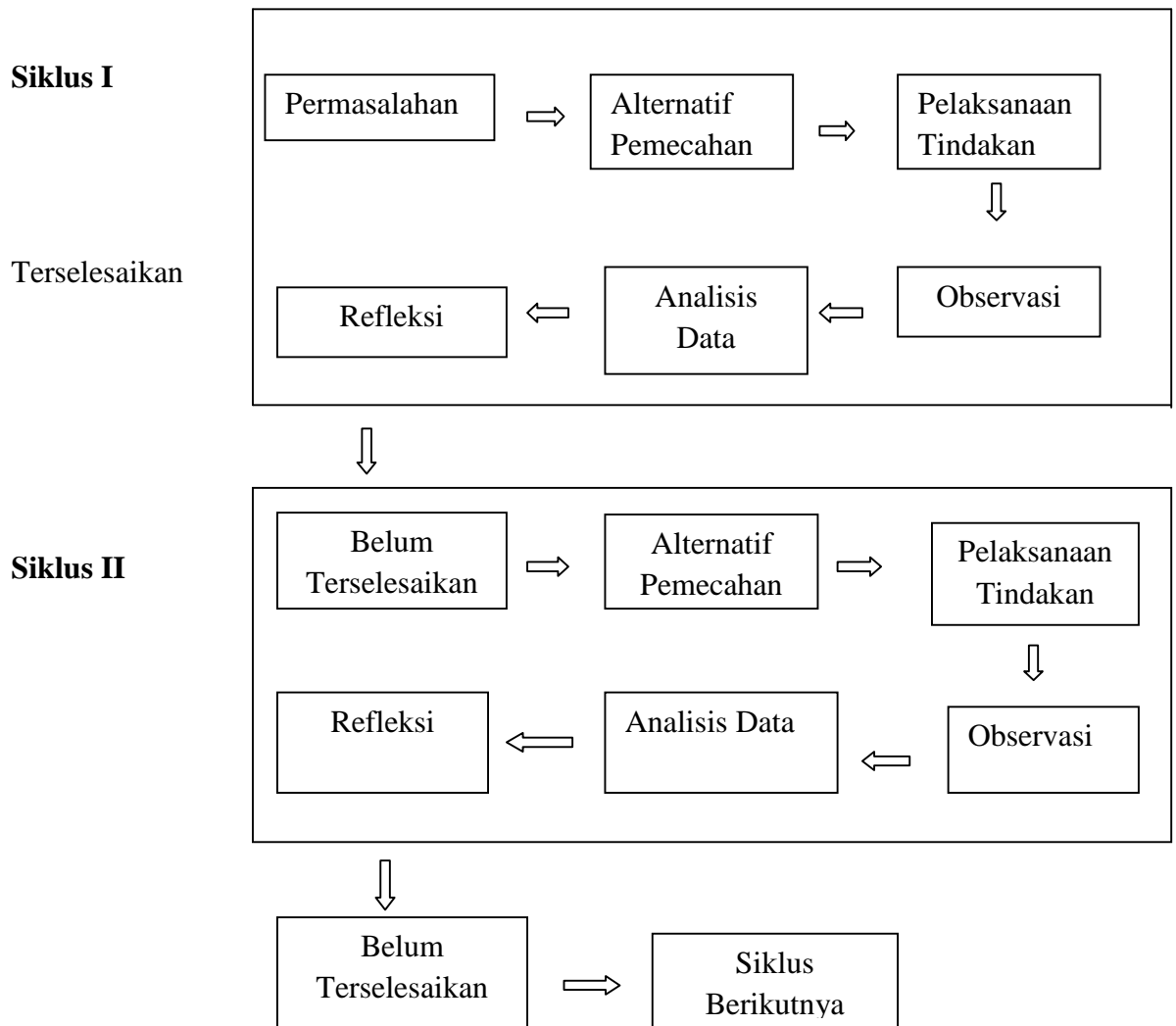
5. Analisa Data Siklus II

Data yang diperoleh dari tes akhir kemampuan pemahaman konsep matematika siklus II yang mencakup materi kubus dan balok serta observasi dianalisis melalui reduksi data, paparan data dan penarikan kesimpulan data.

6. Refleksi Siklus II

Tahap ini dilakukan untuk mengambil keputusan perencanaan tindakan selanjutnya berdasarkan analisis data dari pemberian tindakan pada siklus I yang mencakup :

1. Kesulitan yang dialami siswa dalam memahami konsep matematika untuk menyelesaikan soal bangun ruang kubus dan balok
2. Ketuntasan belajar siswa dalam menguasai materi bangun ruang kubus dan balok
3. Hasil observasi terhadap guru
4. Dalam hal ini peneliti memprediksi bahwa kendala-kendala sudah dapat diatasi pada pelaksanaan siklus II sehingga siklus III tidak perlu dilaksanakan lagi.



Gambar 3.1 Skema Prosedur Penelitian

F. Teknik Pengolahan Data

Sebelum dilakukan pengolahan data, maka terlebih dahulu dilakukan pengujian terhadap soal yang akan diujikan kepada siswa dengan menggunakan uji validitas, uji reliabilitas, tingkat kesukaran dan daya pembeda dengan menggunakan rumus-rumus sebagai berikut :

1. Uji Validitas

Untuk menghitung validitas tiap butir soal digunakan rumus *product moment*, yaitu :

$$r_{xy} = \frac{N \sum XY - (\sum X) (\sum Y)}{\sqrt{\{N \sum X^2 - (\sum X)^2\} \{N \sum Y^2 - (\sum Y)^2\}}} \quad (\text{Arikunto, 2009:72})$$

dengan : r_{xy} = Koefisien korelasi antara variabel X dan variabel Y

N = Banyaknya peserta tes

X = Jumlah skor item

Y = Jumlah skor total

Hasil perhitungan r_{xy} dikonsultasikan pada tabel harga table *product moment* yaitu db= n-2 dengan taraf signifikasi 5% jika $r_{xy} > r_{\text{tabel}}$ maka butir soal tersebut valid

2. Uji Reliabilitas

Sebuah tes dikatakan reliable apabila tes tersebut dapat yang relative tetap jika tes tersebut digunakan pada kesempatan yang lain. Karena tes yang dilakukan merupakan tes bentuk uraian maka rumus yang digunakan untuk mencari reliabilitas soal adalah rumus alpha, yaitu :

$$r_{11} = \frac{n}{n-1} \left(1 - \frac{\sum \delta_i^2}{\delta_t^2} \right) \quad (\text{Arikunto, 2009 : 109})$$

dengan : r_{11} = Reliabilitas yang dicari

n = Banyak butir soal

δ_i^2 = Jumlah varians skor tiap-tiap item

δ_t^2 = Jumlah varians total

Nilai r_{11} yang diperoleh kemudian dikonsultasikan dengan nilai r *product moment* pada tabel yaitu db = n-2 dengan ketentuan jika $r_{11} > r$ tabel maka tes tersebut reliabel.

3. Taraf Kesukaran

Untuk soal uraian, teknik perhitungan dengan menghitung berapa persen siswa yang gagal menjawab benar atau ada dibawah batas lulus (*passing grade*) untuk tiap-tiap item.

Untuk menghitung indeks kesukaran, maka digunakan rumus sebagai berikut:

$$TK = \frac{\sum KA + \sum KB}{St \times n} \times 100\%$$

Dimana : $\sum KA$ = Jumlah skor kelompok atas

$\sum KB$ = Jumlah skor kelompok bawah

N = 27% x banyak siswa x 2

St = skor tertinggi

Kriteria tingkat kesukaran soal adalah:

- Soal dikatakan sukar jika $TK < 27\%$
- Soal dikatakan sedang jika $27\% \leq TK \leq 72\%$
- Soal dikatakan mudah jika $TK > 72\%$

4. Daya Pembeda

Daya pembeda soal adalah kemampuan suatu soal untuk membedakan antara siswa yang pandai (kemampuan tinggi) dengan siswa yang bodoh (kemampuan rendah). Untuk menghitung daya pembeda soal digunakan rumus dari Subino (1987:96) yaitu:

$$t = \frac{\bar{X}_u - \bar{X}_a}{\sqrt{S^2_u/nu + S^2_a/na}}$$

Dengan menggunakan rumus dari Sudjana (2005:93) yaitu:

$$S_u^2 = \frac{\sum(xi - \bar{X})^2}{N-1} \quad S_a^2 = \frac{\sum(xi - \bar{X})^2}{N-1}$$

Dengan : t = Daya pembeda

\bar{X}_u = Skor rata-rata kelompok unggul

\bar{X}_a = Skor rata-rata kelompok asor

S_u^2 = Simpangan baku kelompok unggul

S_a^2 = Simpangan baku kelompok asor

N = Jumlah Seluruh Siswa

n_u = Jumlah kelompok unggul (27% x N)

n_a = Jumlah kelompok asor (27% x N)

dk = ($n_u - 1$) + ($n_a - 1$)

Jika $t_{hitung} > t_{tabel}$ maka soal dapat dikatakan soal yang baik.

G. Alat Pengumpulan Data

Alat pengumpulan data yang digunakan dalam penelitian ini adalah:

1. Tes

Tes yang diberikan pada siswa ditujukan untuk memperoleh data hasil kemampuan pemahaman konsep matematika yang diajar dengan menggunakan metode *Stop Think Do*. Tes yang diberikan pertama sekali berupa tes awal berbentuk uraian berjumlah 4 butir soal untuk melihat kemampuan awal siswa dan melihat kesulitan apa yang dihadapi siswa.

Di akhir siklus diberikan tes akhir untuk melihat apa terjadi peningkatan dilihat dari hasil tes awal yang sudah diberikan yang akan diujikan adalah sebanyak 5 butir yang berbentuk uraian, karena soal uraian lebih mampu melihat kemampuan siswa melalui langkah-langkah pengerjaan soal tes tersebut. Aspek kognitif yang diukur adalah pengetahuan (C1), pemahaman (C2) dan aplikasi (C3).

2. Observasi

Observasi adalah suatu cara untuk mengungkapkan sikap/perilaku siswa dalam belajar matematika, sikap guru serta interaksi antara siswa dengan guru dan siswa dengan siswa selama proses pembelajaran berlangsung. Hal ini dimaksudkan untuk menemukan hal-hal dan data-data yang tidak teramati oleh guru kelas. Observasi ini dijadikan dasar refleksi dan tindakan yang dilakukan. Faktor-faktor yang diamati adalah hal-hal yang berkaitan dengan pelaksanaan metode *Stop Think Do*.

H. Teknik Analisis Data

Analisis data dalam penelitian ini dilakukan dalam beberapa tahapan yaitu:

1. Reduksi Data

Setelah tes mengenai kubus dan balok diberikan, selanjutnya dikoreksi hasil pekerjaan siswa, dipelajari dan ditelaah untuk menggolongkan dan mengorganisasikan jawaban-jawaban siswa. Kegiatan reduksi ini bertujuan untuk melihat kesalahan jawaban siswa dalam menyelesaikan soal-soal kubus dan balok serta tindakan apa yang dilakukan untuk perbaikan kesalahan tersebut.

2. Paparan Data

Data-data yang telah diklasifikasikan tersebut kemudian dipaparkan menurut jenis masalah penelitian. Pemaparan data dilakukan dengan menampilkan satuan-satuan informasi secara sistematis. Dengan adanya pemaparan informasi itu, peneliti akan dapat menarik kesimpulan dengan mudah. Untuk memperjelas analisis, data penelitian tersebut dipaparkan dalam bentuk naratif .

3. Simpulan Data

Dalam kegiatan ini ditarik beberapa kesimpulan berdasarkan hasil penelitian yang telah dilakukan. Kesimpulan yang diambil merupakan dasar bagi pelaksanaan siklus berikutnya dilanjutkan atas permasalahan yang diduga. Instrumen observasi digunakan untuk mengetahui segala pemahaman yang dilakukan oleh setiap siswa selama proses pembelajaran dengan metode *Stop Think Do* pada pokok bahasan kubus dan balok. Observasi dibantu oleh seorang observer. Adapun peran observer tersebut adalah mengamati kemampuan pembelajaran yang berpedoman pada lembar observasi yang disiapkan serta memberikan penilaian berdasarkan pengamatan yang dilakukan.

a. Tingkat Ketuntasan Belajar Siswa

Untuk menentukan ketuntasan belajar siswa (individual) dapat dihitung dengan menggunakan persamaan seperti yang dikemukakan Trianto (2011:241) yaitu:

$$KB = \frac{T}{Tt} \times 100 \%$$

Dimana: KB = ketuntasan belajar

T = jumlah skor yang diperoleh siswa

T_t = jumlah skor total

b. Tingkat Ketuntasan Klasikal

Untuk mengetahui persentase siswa yang sudah tuntas dalam belajar secara klasikal digunakan rumus sebagai berikut:

$$PKK = \frac{\text{banyaknya siswa yang KB} \geq 65 \%}{\text{banyaknya siswa}} \times 100 \%$$

Dimana : PKK = Persentase Ketuntasan Klasikal

Seorang siswa dikatakan tuntas jika KB \geq 65 %, sedangkan suatu kelas dikatakan tuntas jika PKK \geq 85 %.

c. Analisis Hasil Observasi Pembelajaran

1. Observasi Guru

Dari hasil observasi yang telah dilakukan oleh observer, dilakukan penganalisaan dengan menggunakan rumus Arikunto (dalam Jamiah, 2013: 58) yaitu :

$$Pi = \frac{\text{jumlah seluruh aspek yang diamati}}{\text{banyaknya aspek yang diamati}}$$

Dimana : Pi = hasil pengamatan pada pertemuan ke-i

Adapun kriteria rata-rata penelitian observasi menurut Soegito (dalam Nurhasanah,2014 : 52) adalah:

Tabel 3.1 Kriteria Hasil Observasi Pembelajaran

Skor	Kriteria Hasil Observasi Pembelajaran
3,2 – 4,0	Sangat Baik
2,2 – 3,1	Baik
2,2 – 3,1	Buruk
0 – 1,1	Sangat Buruk

Pembelajaran dikatakan efektif jika hasil pengamatan observer dalam kategori baik atau sangat baik.

2. Observasi Siswa

Adapun perhitungan persentase data hasil observasi kemampuan pemahaman konsep matematika peserta didik selama mengikuti pembelajaran menurut Arikunto (dalam Jamiah,3013:58) adalah sebagai berikut :

$$RS = \frac{\text{Jumlah Skor}}{\text{Skor Maksimal}} \times 100 \%$$

Dimana RS = persentase rata skor

Nilai RS selanjutnya diberikan penafsiran berdasarkan interval dan kriteria yaitu:

Tabel 3.2 Interpretasi Pembelajaran Siswa

Interval RS	Kriteria
$75\% < RS \leq 100\%$	Sangat Baik
$50\% < RS \leq 75\%$	Baik
$25\% < RS \leq 50\%$	Cukup
$0\% < RS \leq 25\%$	Buruk

Pembelajaran dikatakan tuntas jika hasil pengamatan observer dalam kategori baik atau sangat baik.

I. Indikator Keberhasilan

Berdasarkan hasil konsultasi dengan guru bidang studi Matematika di sekolah tersebut yang menjadi indikator keberhasilan penelitian tindakan kelas ini adalah tercapainya kemampuan pemahaman konsep matematika siswa 65% dan secara klasikal di sekolah tersebut mencapai 85% serta adanya peningkatan rata-rata skor tes kemampuan pemahaman konsep matematika yang diperoleh dari siklus I dan siklus II.