

BAB II

KAJIAN PUSTAKA

A. Deskripsi Teori

1. Pengertian Belajar

Menurut pengertian secara psikologis, belajar merupakan suatu proses perubahan yaitu perubahan tingkah laku sebagai hasil dari interaksi dengan lingkungannya dalam memenuhi kebutuhan hidupnya. Perubahan-perubahan tersebut akan nyata dalam seluruh aspek tingkah laku. Belajar ialah suatu proses usaha yang dilakukan seseorang untuk memperoleh suatu perubahan tingkah laku yang baru secara keseluruhan, sebagai hasil pengalamannya sendiri dalam interaksi dengan lingkungannya. (Slameto, 2010:2)

Belajar merupakan dan perilaku siswa yang kompleks, sebagai tindakan belajar hanya dialami oleh siswa sendiri. Siswa adalah penentu terjadinya atau tidak terjadinya proses belajar. Berhasil atau gagalnya pencapaian tujuan pendidikan sangat tergantung pada proses belajar dan mengajar yang dialami siswa dan pendidik baik ketika para siswa itu di sekolah maupun di lingkungan keluarganya sendiri (Sagala, 2010:13)

Dalam (Sagala, 2010:17), Gagne mengemukakan bahwa belajar adalah perubahan yang terjadi dalam kemampuan manusia yang terjadi setelah belajar secara terus menerus, bukan hanya disebabkan oleh pertumbuhan saja. Belajar terjadi apabila suatu situasi stimulus bersama dengan isi ingatan mempengaruhi siswa sedemikian rupa sehingga

perbuatannya berubah dari waktu sebelum ia mengalami situasi itu ke waktu setelah ia mengalami situasi tadi.

Dari pengertian diatas, dapat disimpulkan bahwa belajar adalah suatu kegiatan secara sadar dengan tujuan untuk mengubah tingkah laku sebagai hasil dari suatu kegiatan dengan tujuan untuk menambah pengetahuan/wawasan. Dengan kata lain bahwa belajar adalah semua aktivitas mental atau psikis yang dilakukan oleh seseorang sehingga menimbulkan perubahan tingkah laku yang berbeda antara sesudah belajar dan sebelum belajar.

Diantara delapan tipe belajar menurut Gagne adalah belajar memecahkan masalah. Tipe belajar ini termasuk tipe belajar yang paling kompleks, karena di dalamnya terkait tipe - tipe belajar yang lain. Terutama penggunaan aturan-aturan yang di sertai proses analisis dan penyimpulan. Dalam tipe belajar ini, diperlukan penalaran yang kadang-kadang memerlukan waktu yang cukup lama, tetapi dengan tipe belajar pemecahan masalah ini kemampuan penalaran anak dapat berkembang (Sagala, 2010: 22)

Dalam Penelitian Tindakan Kelas ini, kita dapat menggunakan model pembelajaran kooperatif tipe TAI. Pembelajaran kooperatif tipe TAI dikembangkan oleh Slavin. Tipe ini mengkombinasikan keunggulan pembelajaran kooperatif dan pembelajaran individual. Dengan model pembelajaran kooperatif tipe TAI diharapkan dapat mengatasi kesulitan belajar siswa secara individual. Oleh karena itu, kegiatan belajarnya lebih

banyak digunakan untuk pemecahan masalah. Hasil belajar individual dibawa ke kelompok-kelompok untuk didiskusikan dan saling dibahas antar anggota kelompok, dan anggota kelompok bertanggung jawab atas keseluruhan jawaban.

Dalam penelitian ini, dapat menggunakan media bangun kubus dan balok. Dengan menggunakan media tersebut diharapkan dapat memberi inspirasi kepada siswa agar dapat menemukan rumus-rumus dari bangun ruang tersebut. Dan dapat meningkatkan aspek kognitif siswa dalam menambah pengetahuan untuk menemukan rumus-rumus bangun ruang (kubus dan balok), selain itu juga dapat meningkatkan afektif belajar siswa dan meningkatkan psikomotorik siswa dalam menggunakan media dan menemukan rumus-rumus bangun ruang. Belajar tidak hanya menghafal, siswa harus mengkonstruksi pengetahuan dibenak mereka sendiri. Siswa perlu dibiasakan memecahkan masalah untuk menemukan sesuatu yang berguna bagi dirinya dan bergelut dengan ide-ide.

2. Teori Belajar

Dalam (Slameto,2010:11) Brunner menyatakan bahwa belajar tidak untuk mengubah tingkah laku seseorang tetapi untuk mengubah kurikulum sekolah menjadi sedemikian rupa sehingga siswa dapat belajar lebih banyak dan mudah. Alangkah baiknya apabila sekolah dapat menyediakan kesempatan bagi siswa untuk maju dengan cepat sesuai dengan kemampuan siswa dalam mata pelajaran tertentu. Di dalam proses belajar Brunner mementingkan partisipasi aktif dari tiap siswa, dan mengenal

dengan baik adanya perbedaan kemampuan. Untuk meningkatkan proses belajar perlu lingkungan yang dinamakan “*discovery learning environment*”, ialah lingkungan di mana siswa dapat melakukan eksplorasi, penemuan-penemuan baru yang belum dikenal atau pengertian yang irip dengan yang sudah diketahui.

Teori kognitif, dikembangkan oleh ahli psikologi kognitif, teori ini berbeda dengan behaviorisme, bahwa yang utama pada kehidupan manusia adalah mengetahui (*knowing*) dan bukan respons. Belajar bukanlah aktivitas reaktif mekanisme belaka, tetapi juga adanya pemahaman terhadap perangsang yang datang yang tengah dihadapi diwaktu seseorang melakukan aktivitas belajar. Menurut teori Gestalt perbuatan belajar itu berlangsung seketika, tetapi berlangsung berproses kepada hal-hal yang esensial, sehingga aktivitas belajar itu akan menimbulkan makna yang berarti (*meaningfull*). Sebab dalam belajar, makin lama akan timbul pemahaman yang mendalam terhadap materi pelajaran yang dipelajari, manakala perhatian makin ditujukan kepada objek yang dipelajari itu telah mengerti dan dapat apa yang dicari (Sagala, 2010:49)

Slameto (2010:12) menyatakan bahwa Teori belajar dari Piaget, mengenai perkembangan proses belajar pada anak-anak adalah sebagai berikut:

- a. Anak mempunyai struktur mental yang berbeda dengan orang dewasa. Mereka bukan merupakan orang dewasa dalam bentuk kecil, mereka mempunyai cara yang khas untuk menyatakan kenyataan dan untuk

menghayati dunia sekitarnya. Maka memerlukan pelayanan tersendiri dalam belajar.

- b. Perkembangan mental pada anak melalui tahap-tahap tertentu, menurut suatu urutan yang sama bagi semua anak.
- c. Walaupun berlangsungnya tahap-tahap perkembangan itu melalui suatu urutan tertentu, tetapi jangka waktu untuk berlatih dari satu tahap ke tahap yang lain tidaklah selalu sama pada setiap anak.

Dari pengertian diatas, dapat disimpulkan bahwa teori belajar sangat berpengaruh pada perkembangan anak. Dalam hal ini, perkembangan yang dimaksud adalah anak memiliki cara tersendiri untuk menghayati dunia sekitarnya. Pemahaman dipengaruhi oleh pengalaman belajar yang lalu yang relevan, namun pengalaman masa lalu tersebut belum menjamin dapat menyelesaikan masalah.

3. Faktor Belajar

Faktor-faktor yang mempengaruhi belajar banyak jenisnya., tetapi dapat digolongkan menjadi dua golongan saja, yaitu faktor intern dan faktor ekstern. Faktor intern adalah faktor yang ada dalam diri individu yang sedang belajar, sedangkan faktor ekstern adalah faktor yang ada diluar individu. Dalam hal ini yang termasuk faktor intern adalah faktor jasmani (faktor kesehatan, cacat tubuh), faktor psikologi (intelegensi, perhatian, minat, bakat, motif, kematangan, kesiapan), faktor kelelahan.

Faktor ekstern yang berpengaruh terhadap belajar, dapatlah dikelompokkan menjadi 3 faktor, yaitu: faktor keluarga (cara orang tua mendidik, relasi anggota keluarga, suasana rumah, keadaan ekonomi keluarga, pengertian orang tua, latar belakang kebudayaan), faktor sekolah (metode mengajar, kurikulum, relasi guru dengan siswa, relasi siswa dengan siswa, disiplin sekolah, alat pelajaran, waktu sekolah, keadaan gedung, metode belajar, tugas rumah), faktor masyarakat (kegiatan siswa dalam masyarakat, teman bergaul, bentuk kehidupan masyarakat) (Slameto, 2010:54)

Dari pengertian diatas dapat disimpulkan bahwa dalam belajar pastinya ada faktor-faktor yang mempengaruhinya, baik dari faktor luar atau faktor dalam. Apabila seorang siswa sudah menyadari bahwa tugasnya sebagai anak sekolah pastinya ia akan belajar, para orang-orang disekitarnya juga harus mendukung (orang tua, lingkungan).

4. Hasil belajar

Hasil belajar adalah kemampuan yang dimiliki siswa setelah ia menerima pengalaman belajarnya. Hasil belajar adalah suatu kemampuan atau ketrampilan yang dimiliki oleh siswa setelah siswa tersebut mengalami aktivitas belajar (Sudjana, 2010:22)

Agar peserta didik dapat berhasil belajar diperlukan persyaratan tertentu antara lain seperti dikemukakan sebagai berikut : (1) kemampuan berpikir yang tinggi bagi para siswa, hal ini ditandai dengan berpikir kritis, logis dan sistematis. (2) menimbulkan minat yang tinggi terhadap mata pelajaran, (3) bakat dan minat yang khusus para siswa dapat

dikembangkan sesuai potensinya, (4) menguasai bahan-bahan dasar yang diperlukan untuk meneruskan pelajaran di sekolah yang menjadi lanjutannya, (5) menguasai teknik belajar di sekolah dan di luar sekolah (Sagala, 2010:57)

Tujuan pembelajaran yang berpusat pada siswa dirasakan dapat memberikan petunjuk yang terarah bagi perkembangan alat evaluasi belajar, memilih materi dan kegiatan pembelajaran, penetapan media dan alat pengajaran. Dilihat dari domain atau bidang yang dicakup, tujuan-tujuan pendidikan dapat dibagi atas:

a. Tujuan Kognitif

Pendekatan-pendekatan kognitif tentang belajar memusat pada proses perolehan konsep-konsep, pada sifat dari konsep-konsep dan pada bagaimana konsep-konsep itu disajikan dalam struktur kognitif. Tingkah laku seseorang senantiasa didasarkan pada kognisi yaitu tindakan mengenal atau memikirkan situasi dimana tingkah laku itu terjadi. Segala upaya yang menyangkut kegiatan atau aktivitas otak termasuk kedalam ranah kognitif. Dalam situasi belajar, seseorang terlibat langsung dalam situasi kognitif untuk memecahkan masalah (Sagala, 2010:157)

Tabel 2.1 Rancangan Kisi – Kisi Belajar Kognitif

Indikator kognitif	Aspek
Siswa dapat menguasai materi yang sudah dipelajari dari yang sederhana sampai hal-hal yang sukar.	Pengetahuan
Siswa dapat menjelaskan dengan susunan kalimatnya sendiri sesuai dengan yang didengarnya atau dibacanya	Pemahaman
Siswa dapat menggunakan ide-ide umum, rumus-rumus dalam memecahkan persoalan tertentu.	Penerapan
Siswa dapat menguraikan suatu bahan ke dalam komponen-komponen yang lebih spesifik.	Analisis
Siswa dapat kreatif dalam menganalisis sesuatu.	Sintesis
Siswa dapat menilai suatu peristiwa berdasarkan patokan-patokan berdasarkan keadaan yang dievaluasi.	Evaluasi

Berdasarkan tabel 2.1 dapat disimpulkan bahwa segala upaya yang menyangkut kegiatan atau aktivitas otak termasuk ke dalam ranah kognitif. Dalam hal ini siswa terlibat langsung dalam situasi kognitif untuk memecahkan suatu masalah dalam menemukan rumus atau memecahkan masalah untuk mengerjakan soal.

b. Tujuan Afektif

Sagala (2010:158) menyebutkan bahwa tujuan afektif adalah tujuan yang banyak berkaitan dengan aspek perasaan, nilai, sikap dan minat perilaku peserta didik. Sikap seseorang dapat diramalkan perubahan apabila ia telah memiliki penguasaan kognitif tingkat tinggi. Ranah afektif adalah ranah yang berkaitan dengan sikap dan nilai. Ranah afektif mencakup watak perilaku seperti perasaan, minat, sikap, emosi, dan nilai.

Tabel 2.2 Rancangan Kisi – Kisi Belajar Afektif

Indikator Afektif	Aspek	Kode
Perhatian siswa terhadap apa yang dijelaskan guru	Penerimaan	A
Siswa aktif dalam kelompoknya	Pemberian respons	B
Keaktifan siswa menjawab kuis dari guru	Penilaian	C
Siswa mempunyai kemauan untuk menerapkan hasil pelajaran	Pengorganisasian	D

Dari tabel 2.2 dapat disimpulkan bahwa belajar afektif berbeda dengan belajar kognitif. Karena segi afektif sangat bersifat subjektif, mudah berubah dan tidak ada materi khusus yang harus dipelajari, karena lebih menekankan pada penghayatan. Setiap orang pasti mempunyai nilai baik yang disadari atau tidak disadari.

c. Tujuan Psikomotorik

Ranah psikomotor merupakan ranah yang berkaitan dengan keterampilan (skill) atau kemampuan bertindak setelah seseorang menerima pengalaman belajar tertentu. Tujuan psikomotorik adalah tujuan yang berkenaan dengan aspek ketrampilan gerak atau motorik dari siswa (Sagala, 2010:160)

Tabel 2.3 Rancangan Kisi-Kisi Belajar Psikomotor

Indikator Psikomotor	Aspek	Kode
Segera memasuki kelas pada waktu guru datang dan duduk	Sikap	A
Minat siswa dalam menggunakan alat peraga	Gerakan refleks	B
Akrab dan mau bergaul, mau berkomunikasi dengan guru dan mau bertanya		C
Melakukan latihan diri dalam memecahkan masalah berdasarkan konsep bahan yang telah diperolehnya		D

Dari tabel 2.3 dapat disimpulkan bahwa dalam proses pembelajaran, guru tidak hanya memperhatikan dan menilai aspek kognitif saja, tetapi kedua aspek yang lain juga harus diperhatikan yaitu aspek afektif dan psikomotor.

Dengan proses pembelajaran model pembelajaran kooperatif, siswa didorong untuk bekerjasama pada suatu tugas bersama dan mereka harus mengkoordinasikan usahanya untuk menyelesaikan tugas yang diberikan oleh guru. Tujuan model pembelajaran kooperatif adalah hasil belajar akademik siswa meningkat dan siswa dapat menerima berbagai keragaman dari temannya, serta pengembangan ketrampilan sosial. Model pembelajaran kooperatif mengutamakan kerja sama dalam menyelesaikan permasalahan untuk menerapkan pengetahuan dan keterampilan dalam rangka mencapai tujuan pembelajaran. Dalam penelitian ini, penilaian hasil belajar yang ingin dicapai diharapkan terdiri dari tiga aspek, yaitu aspek kognitif, afektif dan psikomotor menggunakan model pembelajaran kooperatif *TAI* (*Team Assisted Individualization*).

5. Pembelajaran TAI

a. Pembelajaran Kooperatif tipe TAI (*Team Assisted Achievement*)

Model pembelajaran kooperatif tipe TAI merupakan model pembelajaran yang membentuk kelompok kecil yang heterogen dengan latar belakang cara berfikir yang berbeda untuk saling membantu terhadap siswa lain yang membutuhkan bantuan. Dalam

model ini, diterapkan bimbingan antar teman yaitu siswa yang pandai

bertanggung jawab terhadap siswa yang lemah. Disamping itu dapat meningkatkan partisipasi siswa dalam kelompok kecil. Siswa yang pandai dapat mengembangkan kemampuan dan ketrampilannya, sedangkan siswa yang lemah dapat terbantu menyelesaikan permasalahan yang dihadapi.

Pembelajaran kooperatif tipe TAI ini dikembangkan oleh Slavin. Tipe ini mengkombinasikan keunggulan pembelajaran kooperatif dan pembelajaran individual. Tipe ini dirancang untuk mengatasi kesulitan belajar siswa secara individual. Oleh karena itu kegiatan pembelajarannya lebih banyak digunakan untuk pemecahan masalah, ciri khas pada tipe TAI ini adalah setiap siswa secara individual belajar materi pembelajaran yang sudah dipersiapkan oleh guru.

Hasil belajar individual dibawa ke kelompok-kelompok untuk didiskusikan dan saling dibahas oleh anggota kelompok, dan semua anggota kelompok bertanggung jawab atas keseluruhan jawaban sebagai tanggung jawab bersama. Terjemahan bebas dari TAI adalah Bantuan Individual dalam Kelompok (BidaK). Dalam model ini, diterapkan bimbingan antar teman yaitu siswa yang pandai bertanggung jawab terhadap siswa yang lemah. Disamping itu dapat meningkatkan partisipasi siswa dalam kelompok kecil.

Siswa yang pandai dapat mengembangkan kemampuan dan ketrampilannya, sedangkan siswa yang lemah dapat terbantu menyelesaikan permasalahan yang dihadapi.

Model pembelajaran kooperatif tipe TAI memiliki 8 (delapan) komponen, yaitu:

- 1) *Teams*, yaitu pembentukan kelompok heterogen yang terdiri atas 4 sampai 6 siswa.
- 2) *Placement test*, yakni pemberian pre-tes kepada siswa atau melihat rata-rata nilai harian siswa agar guru mengetahui kelemahan siswa dalam bidang tertentu.
- 3) *Student Creative*, melaksanakan tugas dalam suatu kelompok dengan menciptakan situasi dimana keberhasilan individu ditentukan atau dipengaruhi oleh keberhasilan kelompoknya.
- 4) *Team Study*, yaitu tahapan tindakan belajar yang harus dilaksanakan oleh kelompok dan guru memberikan bantuan secara individual kepada siswa yang membutuhkannya.
- 5) *Team Scores and Team Recognition*, yaitu pemberian skor terhadap hasil kerja kelompok dan memberikan criteria penghargaan terhadap kelompok yang berhasil secara cemerlang dan kelompok yang dipandang kurang berhasil dalam menyelesaikan tugas.
- 6) *Teaching Group*, yakni pemberian materi secara singkat dari guru menjelang pemberian tugas kelompok.

- 7) *Facts Test*, yaitu pelaksanaan tes-tes kecil berdasarkan fakta yang diperoleh siswa.
- 8) *Whole Class Units*, yaitu pemberian materi oleh guru kembali di akhir waktu pembelajaran dengan strategi pemecahan masalah.

b. Ciri khas model pembelajaran Kooperatif tipe TAI adalah:

- 1) Setiap siswa secara individual mempelajari materi pembelajaran yang sudah dipersiapkan oleh guru.
- 2) Hasil belajar individual dibawa ke kelompok-kelompok untuk didiskusikan dan dibahas oleh anggota kelompok.
- 3) Semua anggota kelompok bertanggung jawab atas keseluruhan jawaban sebagai tanggung jawab bersama.
- 4) Menitikberatkan pada keaktifan siswa.

Model pembelajaran kooperatif tipe TAI merupakan metode pembelajaran secara kelompok dimana terdapat seorang siswa yang lebih mampu berperan sebagai asisten yang bertugas membantu secara individual siswa lain yang kurang mampu dalam suatu kelompok. Dalam hal ini peran pendidik hanya sebagai fasilitator dan mediator dalam proses belajar mengajar. Pendidik cukup menciptakan kondisi lingkungan belajar yang kondusif bagi peserta didiknya. Model pembelajaran kooperatif tipe TAI akan memotivasi siswa saling membantu anggota kelompoknya sehingga tercipta

semangat dalam sistem kompetensi dengan lebih mengutamakan peran individu tanpa mengorbankan aspek kooperatif.

Kesulitan pemahaman materi yang tidak dapat dipecahkan secara individual dapat dipecahkan bersama dengan asisten serta bimbingan guru. Kesulitan pemahaman konsep dapat dipecahkan bersama karena keberhasilan dari setiap individu ditentukan oleh keberhasilan kelompok. Model pembelajaran kooperatif tipe TAI dapat menghemat waktu presentasi guru sehingga waktu pembelajaran lebih efektif dan di titik beratkan pada keaktifan.

c. Pelaksanaan pembelajaran kooperatif tipe TAI

Dalam TAI, secara rinci langkah-langkahnya adalah sebagai berikut:

- 1) Para siswa membentuk kelompok yang terdiri dari 5 atau 6 orang dalam tim mereka untuk melakukan pengecekan.
- 2) Para siswa membaca halaman panduan mereka dan menerima satu tim atau guru untuk membantu bila diperlukan. Selanjutnya mereka akan memulai latihan kemampuan yang pertama dalam unit mereka.
- 3) Tiap siswa mengerjakan empat soal pertama dalam latihan kemampuannya sendiri dan selanjutnya jawabannya dicek oleh teman satu timnya dengan halaman jawaban yang sudah tersedia, yang dicetak dengan urutan terbalik di dalam buku. Apabila keempat soal tersebut benar, siswa tersebut boleh melanjutkan ke latihan kemampuan berikutnya. Jika ada yang

salah, mereka harus mencoba mengerjakan kembali keempat soal tersebut dan seterusnya, sampai siswa bersangkutan dapat menyelesaikan keempat soal tersebut dengan benar. Para siswa yang menghadapi masalah pada tahapan ini didorong untuk meminta bantuan dari timnya sebelum meminta bantuan dari guru.

- 4) Apabila siswa sudah dapat menyelesaikan keempat soal dengan benar dalam latihan kemampuan terakhir, dia akan mengerjakan tes formatif A, yaitu kuis yang terdiri dari sepuluh soal yang mirip dengan latihan kemampuan terakhir. Pada saat mengerjakan tes formatif, siswa harus bekerja sendiri sampai selesai. Seorang teman satu timnya akan menghitung skor tesnya. Apabila siswa tersebut dapat mengerjakan delapan atau lebih soal dengan benar, teman satu tim tersebut akan menandatangani hasil tes itu untuk menunjukkan bahwa siswa tersebut telah dinyatakan sah oleh teman satu timnya untuk mengikuti tes unit.

Bila siswa tersebut tidak bisa mengerjakan delapan soal dengan benar, guru akan dipanggil untuk membantu menyelesaikan masalah yang dihadapi siswa tersebut. Guru mungkin akan meminta si siswa untuk kembali mengerjakan soal-soal latihan kemampuan lalu mengerjakan tes formatif B, sepuluh soal kedua yang konten dan tingkat kesulitannya sejajar

dengan tes formatif A. Atau jika tidak, siswa tersebut boleh terus melanjutkan ke tes unit. Tak ada siswa yang boleh mengerjakan tes unit sampai dia mengerjakan tes formatif dan pekerjaannya diperiksa oleh temannya.

- 5) Tes formatif para siswa ditandatangani oleh siswa pemeriksa yang berasal dari tim lain supaya bisa mendapatkan tes unit yang sesuai. Siswa tersebut selanjutnya menyelesaikan tes unitnya, dan siswa pemeriksa akan menghitung skornya. Tiap hari dua murid secara bergantian menjadi pemeriksa.

6. Pembelajaran Matematika di SD

a. Pengertian Matematika

Istilah matematika berasal dari kata Yunani “mathein” atau manthenein yang artinya “mempelajari”. Plato berpendapat, bahwa matematika adalah identik dengan filsafat untuk ahli pikir, walaupun mereka mengatakan bahwa matematika harus dipelajari untuk keperluan lain. Objek matematika ada di dunia nyata, tetapi terpisah dari akal. Ia mengadakan perbedaan antara aritmetika (teori bilangan) dan logistik (teknik berhitung) yang diperlukan orang. Masykur (2007:42)

Penggunaan ilmu pasti untuk matematika seolah-olah membenarkan pendapat bahwa di dalam matematika semua hal sudah pasti dan tidak dapat diubah lagi. Belajar matematika sama halnya dengan belajar logika, karena kedudukan matematika dalam

ilmu pengetahuan adalah ilmu dasar atau ilmu alat. Dalam proses belajar matematika juga terjadi proses berpikir, sebab orang dikatakan berpikir apabila orang itu melakukan kegiatan mental dan orang yang belajar matematika mesti melakukan kegiatan mental.

Dari pendapat di atas, dapat disimpulkan bahwa matematika adalah matematika lebih tepat digunakan daripada “ilmu pasti”, karena dengan menguasai matematika orang akan dapat belajar untuk mengatur jalan pemikirannya dan sekaligus untuk belajar menambah kepandaiannya.

b. Pembelajaran dan Tujuan Pembelajaran Matematika

Dalam pembelajaran matematika di tingkat SD, diharapkan terjadi penemuan kembali. Penemuan kembali adalah penemuan cara penyelesaian secara informal dalam pembelajaran di kelas. Walaupun penemuan itu sederhana dan bukan hal baru bagi orang yang telah mengetahui sebelumnya, tetapi bagi siswa SD penemuan tersebut merupakan sesuatu hal yang baru. Dalam pembelajaran matematika harus ada keterkaitan antara pengalaman belajar siswa sebelumnya dengan konsep yang akan diajarkan. Heruman (2007:4)

Metode untuk mengajarkan matematika, tidak dapat digeneralisasikan secara saklek. Artinya, metode dalam pembelajaran matematika harus sesuai dengan kepada siapa materi itu diajarkan. Cara mengajarkan matematika pada peserta didik berusia 0 – 5 tahun tentunya beda dengan peserta didik usia dewasa.

Pengajaran matematika untuk peserta didik yang masih dalam periode operasi konkret juga berbeda dengan peserta didik yang sudah berada dalam periode formal (Masykur, 2007:54)

Masykur (2007:58) menjelaskan bahwa dalam menyelenggarakan proses pembelajaran matematika yang lebih baik dan bermutu di sekolah adalah suatu keharusan yang yang tidak dapat ditawar lagi. Seorang guru harus dapat menghadirkan pembelajaran matematika yang humanis, dengan cara:

- 1) Mengubah paradigma pembelajaran matematika

Di Indonesia sejauh ini paradigma pembelajaran matematika di sekolah masih di dominasi oleh paradigma pembelajaran konvensional, yaitu paradigma mengajar. Siswa diposisikan sebagai objek yang belum tahu apa-apa. Seharusnya, dalam paradigma belajar siswa diposisikan sebagai subjek. Pengetahuan bukan sebagai sesuatu yang jadi, melainkan sesuatu proses yang harus digeluti, dipikirkan oleh siswa, tidak dapat ditransfer kepada mereka yang menerima secara pasif. Oleh karena itu, siswa harus aktif mengkreasikan kembali pengetahuan yang dimilikinya. Disini tugas guru bukan mentransferkan pengetahuan tetapi menciptakan kondisi belajar dan merencanakan jalannya pembelajaran dengan materi yang sesuai sehingga siswa memperoleh pengetahuan yang optimal.

2) Meningkatkan mutu pembelajaran matematika

Pembelajaran matematika di sekolah dapat efektif dan bermakna bagi siswa jika proses pembelajarannya memerhatikan konteks siswa. Konteks nyata dari kehidupan siswa meliputi latar belakang fisik, ekonomi, agama, budaya, dan kenyataan hidup lainnya. Salah satu faktor yang berperan dalam pembelajaran matematika adalah budaya kelas. Budaya kelas tumbuh dari interaksi sosial di dalam kelas dan guru memiliki peran paling dominan dalam membangun budayakelas tersebut. Pembelajaran matematika akan lebih bermakna dan menarik bagi siswa jika guru dapat menghadirkan masalah – masalah yang kontekstual, yaitu masalah yang sudah dikenal dalam kehidupan sehari-hari siswa.

3) Implementasi dan tantangan dalam proses pembelajaran matematika

Implementasi pembelajaran bukanlah pekerjaan yang mudah, membutuhkan pemahaman yang mendalam dari para guru mengenai konteks siswa, sekolah, masyarakat dan budaya yang hidup di lingkungan sekolah masing-masing. Tantangan lain adalah bagaimana guru mengusahakan bahan ajar dalam pembelajaran matematika yang kontekstual dan realistik. Tantangan bahan ajar yang belum tersedia juga bisa menjadi peluang bagi guru untuk menyusun bahan ajar sendiri. Guru satu

dengan guru lainnya dapat berkolaborasi untuk menyusun bahan ajar sendiri.

Dari uraian diatas dapat disimpulkan bahwa dalam pembelajaran matematika bukanlah hal yang mudah. Guru harus lebih kreatif dalam menyajikan materi dengan tujuan agar materi mudah di mengerti siswa, sehingga proses belajar mengajar berjalan dengan lancar dan guru juga mempunyai tantangan tersendiri dalam menyajikan materi.

Masykur (2007:52) menyatakan bahwa dalam peraturan Menteri Pendidikan Nasional RI Nomor 22 tahun 2006, dijelaskan bahwa tujuan pembelajaran matematika di sekolah agar peserta didik memiliki kemampuan sebagai berikut:

- a) Memahami konsep matematika, menjelaskan keterkaitan antarkonsep dan mengaplikasikan konsep secara luwes, efisien, dan tepat dalam pemecahan masalah.
- b) Menggunakan penalaran pada pola dan sifat, melakukan manipulasi matematika dalam membuat generalisasi, menyusun bukti, atau menjelaskan gagasan dan pernyataan matematika.
- c) Memecahkan masalah yang meliputi kemampuan memahami masalah, merancang model matematika, menyelesaikan model dan menafsirkan solusi yang diperoleh.

- d) Mengkomunikasikan gagasan dengan simbol, tabel, atau media lain untuk memperjelas keadaan atau masalah.
- e) Memiliki sikap menghargai kegunaan matematika dalam kehidupan, yaitu memiliki rasa tahu, perhatian, dan minat dalam mempelajari matematika serta sikap ulet dan percaya diri dalam pemecahan masalah.

Dari uraian diatas, dapat disimpulkan bahwa matematika itu bukan saja dituntut sekedar menghitung, tetapi siswa juga dituntut agar lebih mampu menghadapi berbagai masalah dalam hidup ini. Dunia ini akan terus sesuai dengan perkembangan ilmu pengetahuan dan teknologi oleh karena itu siswa harus memiliki kemampuan memperoleh, memilih, dan mengelola informasi untuk bertahan pada keadaan yang selalu berubah. Kemampuan ini membutuhkan pemikiran yang kritis, logis, kreatif dan kemampuan bekerja sama yang efektif. Dengan demikian seorang guru harus terus mengikuti perkembangan matematika dan selalu berusaha agar kreatif dalam pembelajaran yang dilakukan sehingga dapat membawa siswa kearah yang diinginkan.

c. Silabus Matematika Kelas V semester I

Tabel 2.4. SK dan KD Matematika Kelas V Semester I

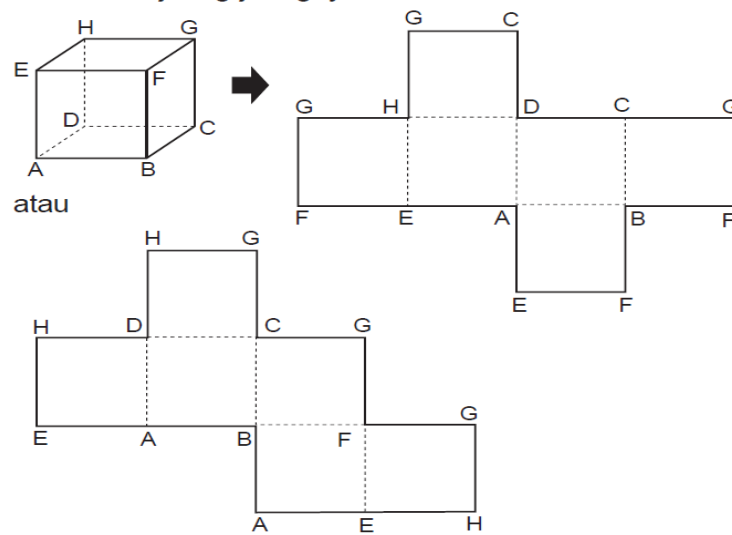
Standar Kompetensi	Kompetensi Dasar
4. Menghitung volume kubus dan balok dan menggunakannya dalam pemecahan masalah	4.1. Menghitung volume kubus dan balok 4.2 Menyelesaikan masalah yang berkaitan dengan volume kubus dan balok

Dalam penelitian tindakan kelas ini, peneliti mengambil materi pada semester I Akhir yaitu pada Standar Kompetensi menghitung volume kubus dan balok dan menggunakannya dalam pemecahan masalah dengan Kompetensi Dasar Menghitung volume kubus, balok dan menyelesaikan masalah yang berkaitan dengan volume kubus dan balok.

d. Materi kubus dan balok (Buku BSE hal.159)

1) Mengenal dan menemukan rumus kubus dan balok

Sebelum kita mempelajari volume bangun ruang (kubus dan balok), sebaiknya kita harus mengetahui jaring-jaring dari masing-masing bangun ruang tersebut. Jaring – jaring tersebut dapat kita gambar pada kertas manila, dan setelah di gambar lalu di potong sesuai pola, maka akan terbentuk bangun kubus. Perhatikan gambar jaring-jaring kubus di bawah ini!



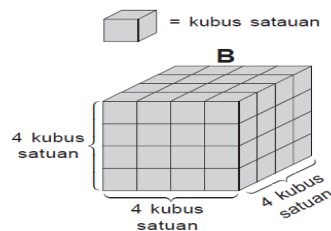
Setelah kita membuat kubus, lalu kita buat kubus-kubus kecil untuk mengisi kubus yang besar. Apabila sudah di isi lalu kita hitung berapa banyak kubus kecil yang ada di dalamnya, apakah antara sisi depan dengan sisi belakang jumlah kubusnya sama, apabila sama kita dapat menyimpulkan bahwa $V_{\text{kubus}} = s \times s \times s$. Contoh kubus tersebut panjang sisinya ada 4 satuan kubus, karena sisinya sama semua jadi $V_{\text{kubus}} = s \times s \times s$

$$= 4 \times 4 \times 4$$

$$= 64 \text{ satuan kubus}$$

Jadi, volume kubus ada 64 satuan kubus/kubus kecil

Perhatikan gambar di bawah ini!



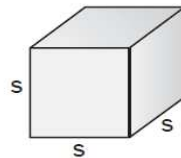
Volume kubus A dengan panjang sisi 3 kubus satuan:

$$\text{Volume} = 3 \times 3 \times 3 = 27 \text{ kubus satuan.}$$

Volume kubus B dengan panjang sisi 4 kubus satuan:

$$\text{Volume} = 4 \times 4 \times 4 = 64 \text{ kubus satuan.}$$

$$V = s \times s \times s$$



Begitu juga dengan bangun balok. Kita membuat pola diatas kertas manila dan potong sesuai pola, lalu bentuklah maka akan menjadi balok. Setelah kita membuat balok besar, lalu kita membuat balok kecil untuk mengisi balok yang besar. Setelah kita isi, siswa mengamati jumlah balok yang ada. Jumlah antara sisi-sisinya apakah sama atau tidak. Dengan kegiatan tersebut siswa dapat menyimpulkan bahwa jumlah antara panjang, lebar dan tingginya pasti berbeda. Jadi, dapat disimpulkan bahwa $V_{\text{balok}} = p \times l \times t$. Contoh panjang kubus 5 satuan, lebarnya 4 satuan, tingginya 3 satuan. Berapakah volume/isi balok tersebut?

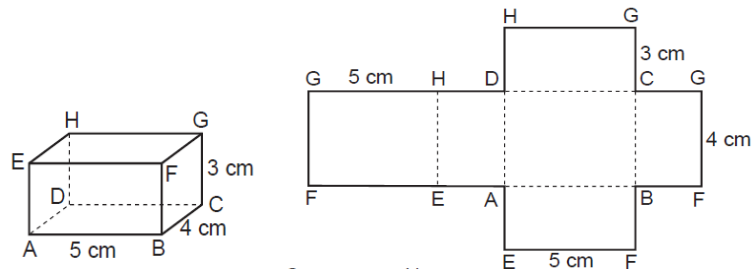
$$\text{Jawab : } V_{\text{balok}} = p \times l \times t$$

$$= 5 \times 4 \times 3$$

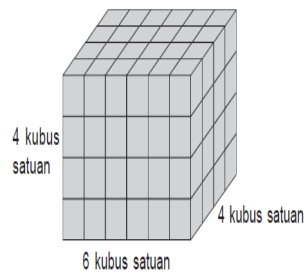
$$= 60 \text{ satuan balok}$$

Jadi, volume/isi balok tersebut ada 60 satuan balok/balok kecil

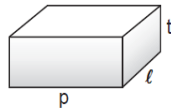
Nah, itulah contoh perhitungan kubus dan balok!



Jadi, dapat disimpulkan, Volume balok adalah



- Alas balok terdiri atas:
 $6 \times 4 = 24$ kubus satuan.
- Tinggi balok = 4 kubus satuan.
- Jumlah kubus satuan = $4 \times 24 = 96$ buah.



Jadi, sebuah balok yang berukuran panjang = p , lebar = l , dan tinggi = t , volumenya dirumuskan:

$$V = p \times l \times t$$

2) Mengenal Antarsatuan Volume

Setelah kita mempelajari rumus kubus dan balok, lalu kita juga mempelajari antarsatuan volume. Antarsatuan volume pasti digunakan dalam menghitung volume. Volume sama dengan isi, jadi pasti menggunakan satuannya. Sebelum kita mempelajari lebih jauh tentang antarsatuan volume, untuk mengingatnya kita terlebih dahulu menghafal antarsatuan panjang (km, hm, dam, m, dm, cm, mm). Setelah itu kita menghafal antarsatuan volume (kl, hl, dal, l, dl, cl, ml). Biasanya yang sering digunakan adalah satuan liter, mili liter. Untuk

mempermudah kita menghafal, dapat menggunakan tangga satuan volume. Apabila turun maka dikali 1000 dan apabila naik dibagi 1000.

Contoh : 4 dl = l

Jawab : 4 dl = 0,004 l (karena dari dl ke liter naik 1 tangga, apabila naik maka dibagi 1000).

Itulah contoh antarsatuan volume!

3) Menyelesaikan Masalah yang Berhubungan dengan Volume Kubus dan Balok

Untuk mempelajari bab ini, kalian harus mengetahui konsep dasar seperti volume kubus dan balok, antarsatuan volume. Apabila kalian sudah menguasai pastinya untuk menghubungkan dengan kehidupan sehari-hari akan lebih mudah. Pastinya dalam kehidupan kita selalu menjumpai kubus dan balok.

Contohnya : ada sebuah bak mandi yang berbentuk kubus dan balok. Bak mandi yang berbentuk kubus memiliki ukuran sisi 50 dal dan bak mandi berbentuk balok memiliki panjang 10 dal, lebar 20 dal dan tinggi 5 dal. Kedua bak tersebut akan diisi penuh, berapa literkah isi bak mandi tersebut?

Jawab : I : bak mandi kubus

$$\begin{aligned} V_{\text{kubus}} &= s \times s \times s \\ &= 50 \times 50 \times 50 \end{aligned}$$

$$= 125000\text{dal} = 125 \text{ liter}$$

II : bak mandi balok

$$V_{\text{balok}} = p \times l \times t$$

$$= 10 \times 20 \times 5$$

$$= 1000\text{dal} = 1 \text{ liter}$$

Jadi, bak mandi berbentuk kubus dapat menampung air dengan volume 125 liter dan bak mandi berbentuk balok dapat menampung air sebanyak 1 liter.

7. Hakikat anak didik

Anak didik adalah subjek utama dalam pendidikan. Aliran *behaviorisme* beranggapan bahwa anak didik yang melakukan aktivitas belajar seperti membaca buku, mendengarkan penjelasan guru, mengarahkan pandangan kepada seorang guru yang menjelaskan di depan kelas, termasuk ke dalam teori belajar. Di sekolah, anak didik belajar menuju gaya mereka masing –masing. Perilaku anak didik bermacam-macam dalam menerima pelajaran dari guru. Seorang anak didik dengan tekun dan penuh konsentrasi menerima pelajaran dari guru dengan cara mendengarkan penjelasan guru atau mengerjakan tugas yang telah diberikan. Anak didik yang lain disela-sela penjelasan guru, mengambil kesempatan membicarakan hal lain yang terlepas dari masalah pelajaran (Djamarah, 2002: 46)

Dari uraian diatas, dapat disimpulkan bahwa setiap anak merupakan individu yang berbeda. Perbedaan pada tiap individu dapat

dilihat dari minat, bakat, kemampuan kepribadian, pengalaman lingkungan, dan lain-lain. Karena itu seorang guru dalam proses pembelajaran matematika hendaknya memperhatikan perbedaan-perbedaan karakteristik anak didik tersebut.

8. Model Pembelajaran TAI

Pembelajaran kooperatif tipe TAI ini dikembangkan oleh Slavin. Tipe ini mengkombinasikan keunggulan pembelajaran kooperatif dan pembelajaran individual. Tipe ini dirancang untuk mengatasi kesulitan belajar siswa secara individual. Oleh karena itu kegiatan pembelajarannya lebih banyak digunakan untuk pemecahan masalah, ciri khas pada tipe TAI ini adalah setiap siswa secara individual belajar materi pembelajaran yang sudah dipersiapkan oleh guru. Hasil belajar individual dibawa ke kelompok-kelompok untuk didiskusikan dan saling dibahas oleh anggota kelompok, dan semua anggota kelompok bertanggung jawab atas keseluruhan jawaban sebagai tanggung jawab bersama.

Adapun tahap-tahap dalam metode Team Accelerated Instruction (TAI) ini adalah sebagai berikut :

a. Penyajian kelas

Pengajaran yang dilakukan dengan posisi siswa duduk pada kelompoknya masing-masing.

b. Kelompok (Team)

Kelompok dibuat beragam, berdasarkan kemampuan akademik, jenis kelamin, ras dan etnik, yang terdiri dari 4-5 orang pada setiap kelompoknya.

c. Kelompok Belajar (Teams Study)

Di dalam kelompok belajar ini memungkinkan siswa untuk saling berdiskusi, berargumen dan membuat antara satu dengan yang lainnya untuk dapat memahami suatu pelajaran. Pada saat guru memberikan soal latihan maka masing-masing anggota kelompok mengerjakannya secara individual, lalu mengecek hasil pekerjaannya dengan anggota lainnya di dalam kelompok. Jawaban yang benar akan diberitahukan oleh guru melalui kunci jawaban yang telah ada. Jika soal dalam satu tahap telah terselesaikan, maka ketahap selanjutnya, tetapi jika siswa mengalami kesulitan dan kekeliruan dalam penyelesaiannya maka ia harus menyelesaikan soal lainnya di tahap yang sama.

d. Test (test)

Adapun test yang dilakukan berupa pretest dan postes. Pretes dilakukan untuk dapat melihat kemampuan awal siswa sebelum materi diberikan oleh guru. Sedangkan pretest diberikan setelah menyelesaikan beberapa subpokok bahasan, atau pada akhir materi yang telah diajarkan. Dalam tes siswa mengerjakan secara individu tanpa bantuan rekan kelompok.

e. Penilaian Kelompok Dan Pengakuan Kelompok

Penilaian kelompok dilakukan di table score, masing-masing individu mempunyai kontribusi untuk nilai kelompok yang didapat dari hasil kuis. Tim yang memenuhi kriteria penilaian akan mendapatkan pengakuan kelompok.

Setiap metode pelajaran sudah pasti ada kekurangan ada pula kelebihan. Begitu pula pada pembelajaran kooperatif metode TAI, kekurangan terjadi ketika pengelolaan kelas yang dilakukan oleh guru kurang baik maka jalan proses pembelajarannya juga kurang baik. Dan ketika dilihat dari faktor siswa adanya anggota kelompok yang pasif dan tidak mau berusaha serta hanya mengandalkan diri teman sekelompoknya. Hal tersebut dapat terjadi, dan oleh karena itu instruksi dari guru dengan pengawasan ketika dalam proses kelompok belajar harus lebih ditingkatkan dan tentunya dapat meminimalisasi efek kepasifan siswa.

Kelebihan dan Kekurangan Model Pembelajaran Kooperatif

Tipe TAI adalah :

- 1) Siswa yang lemah dapat terbantu dalam menyelesaikan masalah.
- 2) Siswa diajarkan bagaimana bekerjasama dalam suatu kelompok.
- 3) Siswa yang pandai dapat mengembangkan kemampuan dalam keterampilannya.
- 4) Adanya rasa tanggung jawab dalam kelompok dalam menyelesaikan masalah.

- 5) Menghemat presentasi guru sehingga waktu pembelajaran lebih efektif.

Adapun kelemahan Model Pembelajaran Kooperatif Tipe TAI. Di samping kelebihan, model pembelajaran kooperatif tipe TAI juga memiliki kelemahan, yaitu :

- 1) Siswa yang kurang pandai secara tidak langsung akan menggantung pada siswa yang pandai.
- 2) Tidak ada persaingan antar kelompok.
- 3) Tidak semua materi dapat diterapkan pada metode ini
- 4) Pengelolaan kelas yang dilakukan oleh guru kurang baik maka proses pembelajarannya juga berjalan kurang baik.
- 5) Adanya anggota kelompok yang pasif dan tidak mau berusaha serta hanya mengandalkan teman sekelompoknya.

9. Media dan alat peraga

Media pembelajaran merupakan alat yang berfungsi sebagai perantara atau penyampai isi berupa informasi pengetahuan berupa visual dan verbal untuk keperluan pengajaran. Tujuan penggunaan media pembelajaran adalah :

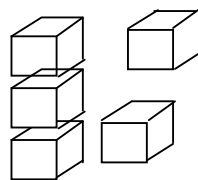
- a. Agar proses belajar mengajar yang sedang berlangsung dapat berjalan dengan tepat dan berdaya guna.
- b. Untuk mempermudah bagi guru/ pendidik dalam menyampaikan informasi materi kepada anak didik.

- c. Untuk mempermudah bagi anak didik dalam menyerap atau menerima materi yang disampaikan oleh guru.
- d. Untuk dapat mendorong keinginan anak didik untuk mengetahui lebih banyak dan mendalam tentang materi atau pesan yang disampaikan oleh guru.
- e. Untuk menghindari salah pengertian atau salah paham antara anak didik yang satu dengan peserta didik yang lain terhadap materi yang disampaikan oleh guru.

Pengajaran pengukuran volume bangun ruang sebenarnya merupakan topik yang sangat menarik untuk disajikan kepada siswa. Ini dikarenakan pengukuran volume bangun ruang sangat erat kaitannya dengan kehidupan sehari-hari. Akan tetapi pada praktiknya, guru seringkali memberikan pengajaran yang kurang tepat. Dalam hal ini, guru langsung memberikan rumus volume bangun ruang yang akan diajarkan. Bahkan siswa tidak pernah diajak untuk mencari dan menemukan sendiri rumus dari bangun ruang tersebut. Heruman (2007:163)

Pada penelitian tindakan kelas ini, peneliti akan menggunakan media kubus yang terbuat dari kertas/kayu/plastik atau yang sering dikenal dengan kubik.

Kubus



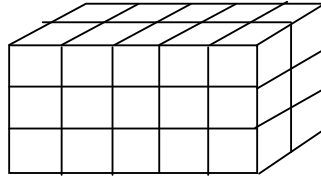
Kegiatan pembelajarannya adalah

- 1) Sebagai pengantar, siswa diingatkan kembali tentang luas persegi dan ciri-ciri bangun kubus.
- 2) Siswa menganalisis kubus yang dibentuk dari kubus-kubus kecil yang ditumpuk.
- 3) Setelah siswa mengamati, lalu guru memberikan pertanyaan yang berkaitan dengan pengamatan siswa tersebut.
 - a) Apakah panjang, lebar dan tingginya sama? (jawaban yang diharapkan : ya)
 - b) Apabila panjang ketiga sisinya sama, apakah penamaannya panjang, lebar, tinggi tersebut dapat diganti menjadi “sisi” saja? (jawaban diharapkan:ya)
 - c) Apakah terdapat kaitan antara volume dan ketiga sisi? (jawaban yang diharapkan: ya)
 - d) Bagaimana kaitan antara volume dan sisi tersebut? (jawaban yang diharapkan $V = s \times s \times s$)

Untuk mengetahui pemahaman siswa tentang konsep volume kubus ini, dapat diketahui dari pemberian pertanyaan yang benar dan salah sebagai berikut.

- (1) Apabila sisi kubus 3, maka volumenya 27
- (2) Apabila sisi kubus 4, maka volumenya 14
- (3) Apabila sisi kubus 2, maka volumenya 6
- (4) Apabila sisi kubus 5, maka volumenya 125

Balok



Kegiatan pembelajarannya adalah

- 1) Sebagai pengantar, siswa diingatkan kembali tentang luas persegi panjang dan volume kubus.
- 2) Siswa menganalisis kubus yang dibentuk dari kubus-kubus kecil yang ditumpuk.
- 3) Siswa kemudian mengamati.
- 4) Setelah siswa mengamati, guru kemudian memberikan serangkaian pertanyaan yang berkaitan dengan analisis siswa tersebut.
 - a) Apakah terdapat kaitan antara volume dan ketiga sisi? (jawaban yang diharapkan :ya)
 - b) Bagaimana kaitan antara volume dan sisi tersebut? (jawaban yang diharapkan $V = p \times l \times t$)

Untuk mengetahui pemahaman siswa tentang konsep volume balok ini, dapat diketahui dari pemberian serangkaian pertanyaan berikut.

Manakah diantara pernyataan di bawah ini yang benar?

- (1) Apabila suatu balok memiliki panjang = 5, lebar = 3 dan tinggi = 4.

Maka volumenya adalah 60.

- (2) Apabila suatu balok memiliki panjang = 7, lebar = 5 dan tinggi = 6.

Maka volumenya adalah 111.

(3) Apabila suatu balok memiliki panjang = 6, lebar = 4 dan tinggi = 3.

Maka volumenya adalah 72.

(4) Apabila suatu balok memiliki panjang = 10, lebar = 5 dan tinggi =

2. Maka volumenya adalah 52

Cara penggunaan

- (a) Bangun datar tersebut dapat di jadikan sebagai acuan untuk mengetahui asal mulanya rumus dari masing-masing bangun ruang.
- (b) Dalam kelompok kecil siswa harus ada bangun ruang
- (c) Siswa bersama kelompoknya mendiskusikan rumus dari masing-masing bangun ruang tersebut
- (d) Lalu catatlah hasil diskusi kelompoknya.

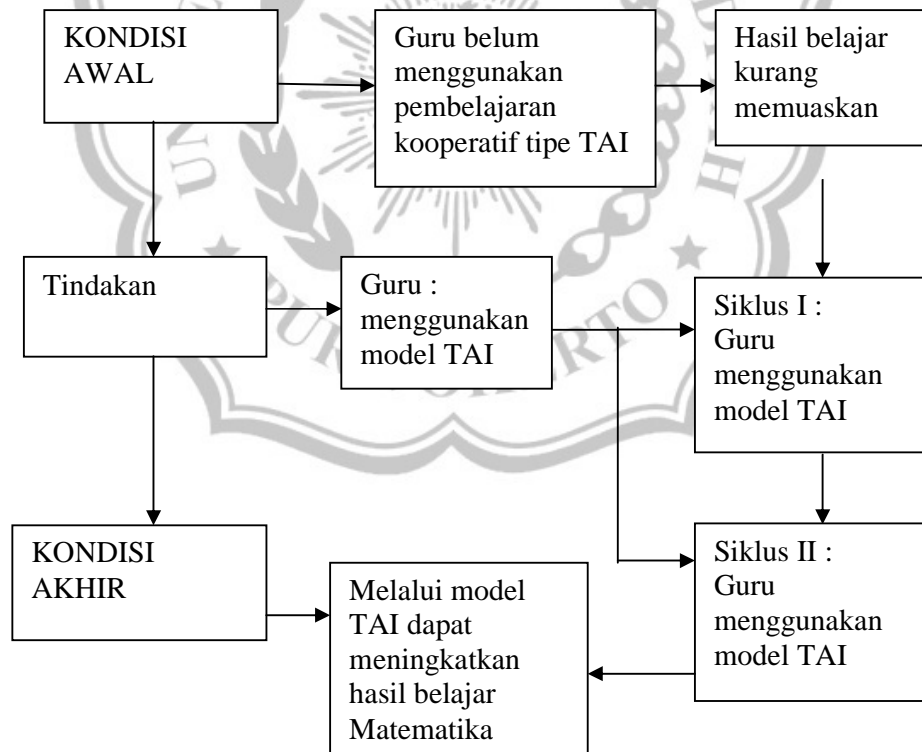
B. Penelitian yang Relevan

Berdasarkan penelitian Impron Ampruloh pada bulan Mei 2011, Program Studi PGSD Fakultas Keguruan dan Ilmu Pendidikan, Universitas Muhammadiyah Surakarta. Dengan judul penelitian “Peningkatan Hasil Belajar Matematika Melalui Metode Kooperatif TAI (*Team Assisted Individualization*) Pada Operasi Hitung Campuran Siswa Kelas IV SDN Makam Haji 03 Kartasura Pada Semester Genap Tahun Ajaran 2010/2011 ”

Menyimpulkan bahwa, Dapat dilihat dari hasil pelaksanaan pembelajaran pada ranah afektif yaitu adanya peningkatan dari kemampuan bertanya: 62.5% pada siklus I, 66.6% pada siklus II, 87.5% pada siklus III. Menjawab pertanyaan: 58.3% di siklus I, 75% di siklus II, 91.6% pada siklus III. Mengerjakan soal didepan kelas: 58.3% siklus I, 70.8% siklus II, 87.5%

siklus III. Mengerjakan soal-soal latihan: 62.5% pada siklus I, 66.6% pada siklus II, 83.3% pada siklus III. Sedangkan pada ranah kognitif yaitu: sebelum tindakan sebesar 29% dan setelah dilakukan tindakan sebesar 54% pada siklus I, kemudian 75% pada siklus II dan 87.5% di siklus III dengan siswa sebanyak 24. Hasil penelitian ini diperoleh dari hasil tes dengan KKM sebesar ≥ 65 . Kesimpulan penelitian ini adalah bahwa penerapan metode kooperatif TAI (Team Assisted Individualization) pada mata pelajaran Matematika dalam pokok materi operasi hitung campuran dapat meningkatkan hasil belajar siswa kelas IV SD Negeri Makam Haji 03 Kartasura.

C. Kerangka Berpikir



Bagan 2.5 Kerangka Berpikir TAI

Dari bagan diatas dapat disimpulkan bahwa pada kondisi awal dalam pembelajaran matematika, guru belum menggunakan pembelajaran kooperatif tipe TAI sehingga hasil belajar belum memuaskan. Guru segera bertindak dengan mencari model pembelajaran yang cocok. Dan akhirnya guru menggunakan model pembelajaran kooperatif tipe TAI dengan menggunakan 2 siklus. Dengan menggunakan pembelajaran kooperatif tipe TAI diharapkan dapat meningkatkan hasil belajar matematika siswa.

D. Hipotesis Tindakan

Dalam penelitian ini, diharapkan tidak hanya aspek kognitifnya saja yang meningkat, tetapi 2 aspek lainnya juga meningkat. Dalam aspek kognitif siswa dapat meningkatkan pengetahuan, pemahaman, evaluasinya. Pada aspek afektif, siswa dapat meningkatkan keaktifannya dalam menanggapi pertanyaan guru maupun dalam pemecahan masalah. Pada aspek psikomotor, siswa dapat meningkatkan psikomotoriknya dalam hal penggunaan media, bertanya kepada guru mengenai bahan pelajaran yang belum jelas, siswa segera masuk ketika bel berbunyi/ketika guru datang.

Berdasarkan kajian teori dan hasil penelitian yang relevan dapat dirumuskan hipotesis tindakan sebagai berikut:

“Model Pembelajaran kooperatif tipe TAI (*Team Assisted Individualization*) dapat meningkatkan hasil belajar Matematika pada materi menghitung volume kubus dan balok pada siswa kelas V SD Negeri3 Dukuwaluh, kabupaten Banyumas Tahun pelajaran 2011 – 2012.