

## **BAB II**

### **KAJIAN PUSTAKA**

#### **A. Landasan Teori**

##### **1. Pengertian Belajar**

Belajar merupakan komponen ilmu pendidikan yang berkenaan dengan tujuan dan bahan acuan interaksi, baik yang bersifat eksplisit maupun implisit (tersembunyi). Teori-teori yang dikembangkan dalam komponen ini meliputi antara lain teori tentang tujuan pendidikan, organisasi kurikulum, isi kurikulum, dan modul-modul pengembangan kurikulum. Kegiatan atau tingkah laku belajar terdiri dari kegiatan psikis dan fisis yang saling bekerjasama secara terpadu dan komperhensif integral (Sagala, 2010:11-12).

Menurut Gagne dalam Sagala (2010:13), belajar adalah sebagai suatu proses dimana suatu organisasi berubah perilakunya sebagai akibat dari pengalaman. Sedangkan Henry E. Garret dalam Sagala (2010:13) berpendapat bahwa belajar merupakan proses yang berlangsung dalam jangka waktu lama melalui latihan maupun pengalaman yang membawa kepada perubahan diri dan perubahan cara mereaksi terhadap suatu perangsang tertentu.

Dari beberapa uraian pendapat tentang belajar dapat disimpulkan bahwa belajar merupakan komponen ilmu pendidikan yang berkenaan dengan tujuan dan bahan acuan interaksi sebagai suatu proses yang

berlangsung dalam jangka waktu yang lama. Belajar dapat dilaksanakan melalui latihan maupun pengalaman yang membawa perubahan diri dan cara menanggapi sesuatu.

## **2. Penilaian Hasil Belajar**

Menurut Departemen Pendidikan Nasional (2007:4), penilaian pendidikan adalah proses pengumpulan dan pengelolaan informasi untuk menentukan pencapaian hasil belajar peserta didik. Berdasarkan PP Nomor 19 Tahun 2005 tentang Standar Nasional Pendidikan bahwa penilaian pendidikan pada jenjang pendidikan dasar dan menengah terdiri atas:

- a. Penilaian hasil belajar oleh pendidik;
- b. Penilaian hasil belajar oleh satuan pendidikan;
- c. Penilaian hasil belajar oleh pemerintah.

Setiap satuan pendidikan selain melakukan perencanaan dan proses pembelajaran, juga melakukan penilaian hasil pembelajaran sebagai upaya terlaksananya pembelajaran yang efektif dan efisien.

Berdasarkan PP Nomor 19 tentang Standar Nasional Pendidikan pasal 64 ayat (1) dijelaskan bahwa penilaian hasil belajar oleh pendidik dilakukan secara berkesinambungan untuk memantau proses, kemajuan, dan perbaikan hasil belajar dalam bentuk ulangan harian, ulangan tengah semester, ulangan akhir semester, dan ulangan kenaikan kelas. Selanjutnya ayat (2) menjelaskan bahwa penilaian hasil belajar oleh

pendidik digunakan untuk (a) menilai pencapaian kompetensi peserta didik; (b) bahan penyusunan laporan kemajuan hasil belajar dan; (c) memperbaiki proses pembelajaran (Departemen Pendidikan Nasional, 2007:4).

Jadi penilaian hasil belajar adalah proses pengumpulan dan pengelolaan informasi untuk menentukan pencapaian hasil belajar peserta didik yang dilakukan secara berkesinambungan untuk memantau proses, kemajuan, dan perbaikan hasil belajar. Penilaian hasil belajar dapat dilaksanakan dalam bentuk ulangan harian, ulangan tengah semester, ulangan akhir semester, dan ulangan kenaikan kelas.

Berdasarkan taksonomi Bloom, aspek belajar yang harus diukur keberhasilannya adalah aspek kognitif, afektif, dan psikomotor sehingga dapat menggambarkan tingkah laku menyeluruh sebagai hasil belajar siswa. Oleh karena itu, penelitian hasil belajar harus bersifat menyeluruh meliputi ketiga aspek di atas. Hasil belajar dapat dilihat pada proses maupun hasil (*produk*) pembelajaran. Tingkah laku sebagai hasil belajar juga tidak terlepas dari proses pembelajaran di kelas dan berbagai bentuk interaksi belajar lainnya di lingkungan sekolah. Oleh karena itu proses pembelajaran yang ditempuh oleh guru dan siswa harus mendapat perhatian dalam penilaian ini (Departemen Pendidikan Nasional, 2004:4).

#### a. Penilaian Hasil Belajar Aspek Kognitif

Menurut Departemen Pendidikan Nasional (2004:4-5), penilaian aspek kognitif meliputi sub-aspek pengetahuan,

pemahaman, aplikasi, analisis, sintesis dan penilaian. (1) pengetahuan berkaitan dengan kemampuan mengenal atau mengingat materi yang sudah dipelajari, (2) pemahaman berkaitan dengan kemampuan menangkap makna atau arti dari suatu konsep, (3) aplikasi berkaitan dengan kemampuan menggunakan atau menerapkan suatu konsep, ide, rumus, hukum dalam situasi yang baru, (4) analisis berkaitan dengan kemampuan memecah, mengurai suatu integritas dan mampu memahami hubungan antar unsur/bagian sehingga struktur dan aturannya dapat dimengerti, (5) sintesis berkaitan dengan kemampuan menyatukan unsur/bagian menjadi satu kesatuan yang bermakna, dan (6) penilaian berkaitan dengan kemampuan memberikan pertimbangan nilai tentang sesuatu berdasarkan kriteria yang dimilikinya.

Sagala (2010:157) menyebutkan, tujuan kognitif adalah tujuan-tujuan yang lebih banyak berkenaan dengan perilaku dalam aspek berpikir atau intelektual. Jadi, penilaian hasil belajar aspek kognitif adalah penilaian yang berkaitan pada 6 ranah yaitu pengetahuan, pemahaman, aplikasi, analisis, sintesis dan penilaian atau evaluasi. Dalam penelitian ini, pre tes dan pos tes digunakan untuk mengetahui pengaruh penggunaan metode belajar yang akan digunakan dalam mengukur hasil belajar aspek kognitif.

**Tabel 2.1. Tipe Hasil Belajar Matematika Aspek Kognitif yang berkaitan dengan Materi Menemukan Volume Bangun Ruang**

No	Indikator	Aspek Kognitif	Soal
1	Mengetahui rumus volume bangun ruang.	Pengetahuan (C <sub>1</sub> )	Menyebutkan rumus volume bangun ruang.
2	Memahami cara menghitung dan mengubah volume bangun ruang sehingga dapat melakukan merencanakan penyelesaian masalah mengubah satuan volume yang baku dengan benar.	Pemahaman (C <sub>2</sub> )	Menuliskan apa yang diketahui, ditanyakan dan perencanaan penyelesaian masalah.
3	Melaksanakan perencanaan untuk menyelesaikan masalah yang dalam hal ini berkaitan dengan menghitung volume bangun ruang.	Penerapan (C <sub>3</sub> )	Menerapkan rumus volume kubus dan balok dalam mengerjakan soal-soal latihan.

b. Penilaian Hasil Belajar Aspek Afektif

Departemen Pendidikan Nasional (2004:5) menyatakan, pada penilaian aspek afektif walaupun sulit diamati tetapi perlu mendapat perhatian sebagai keseluruhan tingkah laku yang dimiliki siswa. Aspek afektif antara lain berupa sikap, minat belajar, kebiasaan dan kecenderungan dalam menilai terhadap suatu objek. Untuk mengukur hasil belajar aspek afektif dapat menggunakan instrumen observasi, wawancara, penyebaran angket dan atau skala sikap, khususnya penggunaan skala sikap dapat berupa angket tertutup dengan pertanyaan atau pernyataan mengandung sifat nilai-nilai

sikap yang menjadi tujuan metode. Salah satu jenis skala sikap yang banyak digunakan adalah Skala *Likert*.

Sagala (2011:158) menyebutkan, tujuan afektif adalah tujuan yang banyak berkaitan dengan aspek perasaan, nilai, sikap, dan minat perilaku peserta didik. Dapat disimpulkan, bahwa penilaian afektif adalah penilaian yang hasil belajar yang digunakan untuk mengukur sikap, minat, belajar, kebiasaan dan kecenderungan dalam menilai terhadap suatu objek.

Pada penelitian yang akan dilaksanakan, angket dengan skala *likert* digunakan untuk mengukur hasil belajar matematika siswa pada aspek afektif yaitu menggunakan indikator pendidikan budaya dan karakter bangsa serta indikator mengembangkan keterampilan sosial. Secara khusus, aspek afektif berkaitan dengan pembentukan karakter. Karakter adalah watak, tabiat, akhlak atau kepribadian seseorang yang terbentuk dari hasil internalisasi berbagai kebijakan yang diyakini digunakan sebagai landasan untuk memandang, berpikir, bersikap, dan bertindak (Departemen Pendidikan Nasional, 2010:3).

**Tabel 2.2. Tipe Hasil Belajar Matematika Aspek Afektif yang berkaitan dengan Materi Menemukan Volume Bangun Ruang**

No	Indikator	Sub Indikator
1	Memunculkan perilaku berkarakter	Jujur
		Disiplin
		Kreatif
		Mandiri
		Tanggung jawab
2	Mengembangkan keterampilan sosial	Kerjasama
		Menyumbangkan ide/pendapat
		Peduli dengan teman

c. Penilaian Hasil Belajar Aspek Psikomotor

Menurut Departemen Pendidikan Nasional (2004:5), penilaian yang berkaitan dengan aspek psikomotor adalah penilaian terhadap penampilan (*performance*) siswa. Seperti halnya jenis penilaian yang lain, hakekat penilaian penampilan terutama ditentukan oleh karakteristik hasil belajar yang akan diukur dan mengacu kepada prosedur melakukan suatu kegiatan yang telah ditentukan kriterianya. Dalam mengukur penampilan atau keterampilan dapat diukur dari tingkat kemahirannya, ketepatan waktu penyelesaiannya, dan kualitas produk yang dihasilkannya.

Sagala (2010:160) menyebutkan, tujuan-tujuan psikomotor adalah tujuan yang banyak berkenaan dengan aspek keterampilan motorik atau gerakan dari siswa. Jadi, penilaian aspek psikomotor adalah penilaian terhadap penampilan siswa. Unjuk kerja merupakan cara yang digunakan dalam mengukur keterampilan siswa dalam kegiatan membuat bangun ruang yaitu kubus dan balok.

**Tabel 2.3. Tipe Hasil Belajar Matematika Aspek Psikomotor yang berkaitan dengan Materi Menemukan Volume Bangun Ruang**

No	Indikator	Aspek Psikomotor	Kegiatan
1	Membawa alat dan bahan untuk membuat alat peraga sesuai dengan perlengkapan yang digunakan.	Ketepatan	Siswa membawa peralatan yang dibutuhkan
2	Menggunakan alat dan bahan sesuai dengan kegunaan dalam membuat alat peraga.	Ketepatan	Siswa menggunakan perlengkapan untuk membuat.
4	Kerjasama antar anggota kelompok dalam membuat alat peraga dengan menirukan membuat jaring-jaring kubus dan balok yang dicontohkan guru.	Peniruan	Siswa mampu meniru dalam membuat alat peraga dan melaksanakan kerjasama dengan teman kelompok.
5	Ketepatan, Ketelitian menggunakan alat peraga.	Ketepatan	Siswa tepat dan teliti menggunakan alat peraga.

Pada penelitian ini, penilaian hasil belajar matematika diukur melalui tes, angket dan pengamatan yang dilaksanakan pada materi menemukan volume bangun ruang. Hasil belajar matematika dapat ditingkatkan melalui metode-metode belajar yang digunakan guru dan sesuai dengan materi yang akan diajarkan kepada siswa. Guru harus selalu dapat berinovasi dalam pembelajaran agar hasil belajar siswa dapat selalu mengalami peningkatan. Guru berupaya menggunakan metode

belajar yang bervariasi dan cocok sesuai materi yang diajarkan dengan menggunakan sumber, bahan dan media pembelajaran yang tepat.

### 3. Pengertian Matematika

Menurut Russeffendi dalam Suwaningsih dan Tiurlina (2006: 3), matematika berasal dari perkataan Latin *mathematika* yang mulanya diambil dari perkataan Yunani *mathematike* yang berarti mempelajari. Perkataan itu mempunyai asal kata *mathema* yang berarti pengetahuan atau ilmu (*knowledge, science*). Kata *mathematike* berhubungan dengan kata lainnya yang sama, yaitu *mathein* atau *mathenein* yang artinya belajar (berpikir). Jadi, berdasarkan asal kata, maka perkataan matematika berarti ilmu pengetahuan yang didapat dengan berpikir (bernalar). Matematika lebih menekankan kegiatan dalam dunia rasio (penalaran), bukan menekankan dari hasil eksperimen atau hasil observasi matematika terbentuk karena pikiran-pikiran manusia, yang berhubungan dengan ide, proses, dan penalaran.

Matematika terbentuk dari pengalaman manusia dalam dunianya secara empiris. Kemudian pengalaman itu diproses di dalam dunia rasio, diolah secara analisis dengan penalaran didalam struktur kognitif sehingga sampai terbentuk konsep-konsep matematika supaya konsep-konsep matematika yang terbentuk itu mudah dipahami oleh orang lain dan dapat dimanipulasi secara tepat, maka digunakan bahasa matematika atau notasi matematika yang bernilai global (*universal*). Konsep

matematika didapat karena proses berpikir, karena itu logika adalah dasar terbentuknya matematika. Berikut ini adalah pemaparan pembelajaran yang ditekankan pada konsep-konsep matematika (Suwaningsih dan Tiurlina, 2006 : 3).

Menurut Heruman (2007:2-3), konsep-konsep pada kurikulum matematika SD dapat dibagi menjadi tiga kelompok besar yaitu penanaman konsep dasar (penanaman konsep), pemahaman konsep, dan pembinaan keterampilan. Berikut ini adalah pemaparan pembelajaran yang ditekankan pada konsep-konsep matematika.

- 1) *Penanaman Konsep Dasar (Penanaman Konsep)*, yaitu pembelajaran suatu konsep baru matematika, ketika siswa belum pernah mempelajari konsep tersebut. Kita dapat mengetahui konsep ini dari isi kurikulum, yang dicirikan dengan kata “menenal”. Pembelajaran penanaman konsep dasar merupakan jembatan yang harus dapat menghubungkan kemampuan kognitif siswa yang kongkret dengan konsep baru matematika yang abstrak. Dalam kegiatan pembelajaran konsep dasar ini media atau alat peraga diharapkan dapat digunakan untuk membantu kemampuan pola pikir siswa.
- 2) *Pemahaman Konsep*, yaitu pembelajaran lanjutan dari penanaman konsep, yang bertujuan agar siswa lebih memahami suatu konsep matematika. Pemahaman konsep terdiri atas dua pengertian. *Pertama*, merupakan kelanjutan dari pembelajaran penanaman

konsep dalam satu pertemuan. Sedangkan *kedua*, pembelajaran pemahaman konsep dilakukan pada pertemuan yang berbeda, tetapi masih merupakan lanjutan dari penanaman konsep. Pada pertemuan tersebut, penanaman konsep dianggap sudah disampaikan pada pertemuan sebelumnya, disemester atau kelas sebelumnya.

- 3) *Pembinaan Ketrampilan*, yaitu pembelajaran lanjutan dari penanaman konsep dan pemahaman konsep. Pembelajaran pembinaan ketrampilan bertujuan agar siswa lebih terampil dalam menggunakan berbagai konsep matematika. Seperti halnya pada pemahaman konsep, pembinaan ketrampilan juga terdiri atas dua pengertian. *Pertama*, merupakan lanjutan dari pembelajaran penanaman konsep dan pemahaman konsep dalam satu pertemuan. Sedangkan *kedua*, pembelajaran pembinaan ketrampilan dilakukan pada pertemuan yang berbeda, tapi masih merupakan lanjutan dari penanaman dan pemahaman konsep. Pada pertemuan tersebut, penanaman dan pemahaman konsep dianggap sudah disampaikan pada pertemuan sebelumnya, disemester atau kelas sebelumnya.

Dari beberapa pengertian di atas, maka dapat disimpulkan bahwa matematika merupakan ilmu pengetahuan yang didapat dengan berpikir (bernalar) dengan lebih menekankan kegiatan dalam dunia rasio (penalaran), bukan menekankan dari hasil eksperimen atau hasil

observasi matematika terbentuk karena pikiran-pikiran manusia, yang berhubungan dengan idea, proses, dan penalaran.

#### **4. Materi Menemukan Volume Bangun Ruang yaitu Volume Kubus dan Balok pada Mata Pelajaran Matematika**

Pada penelitian eksperimen ini, materi yang akan dilaksanakan dalam penelitian yaitu menemukan volume bangun ruang yaitu volume kubus dan volume balok pada kelas V semester I Standar Kompetensi 4 dan Kompetensi Dasar 4.1.

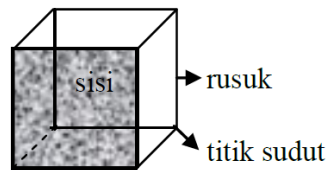
SK 4. Menghitung volume kubus dan balok dan menggunakannya dalam pemecahan masalah

KD 4.1. Menghitung volume kubus dan balok.

(Departemen Pendidikan Nasional, 2006:427)

Pengajaran pengukuran volume bangun ruang sebenarnya merupakan topik yang sangat menarik untuk disajikan kepada siswa, ini dikarenakan pengukuran volume bangun ruang ini sangat erat kaitannya dengan kehidupan sehari-hari. Akan tetapi, pada praktiknya guru sering kali memberikan pengajaran yang kurang tepat. Selama ini guru langsung menginformasikan rumus volume bangun ruang yang akan diajarkan. Siswa jarang, diajak untuk mencari dan menemukan sendiri rumus dari bangun ruang tersebut. Padahal, jika saja siswa diarahkan untuk melakukan hal tersebut, pengajaran topik ini akan lebih bermakna dan membuat siswa lebih mengerti (Heruman, 2007:163).

### a. Volume Kubus



**Gambar 1.1 Kubus**

- Jumlah rusuk 12 buah
- Jumlah sisi 6 buah (masing-masing berbentuk persegi)
- Jumlah titik sudut 8 buah
- Volume =  $r \times r \times r = r^3$  ( $r$  = rusuk)

Contoh:

1. Rusuk suatu kubus 10 cm.

Berapa volumenya?

Jawab:

$$\text{Volumenya} = r^3 = 10^3 \text{ cm}^3 = 1000 \text{ cm}^3$$

2. Sebuah bak mandi bagian dalamnya berbentuk kubus dengan rusuk 60 cm, berapa liter air yang dapat ditampung?

Jawab:

$$\text{Volume bak bagian dalam} = r \times r \times r = 60 \times 60 \times 60 \text{ cm}^3 =$$

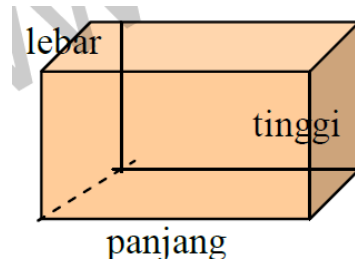
$$216.000 \text{ cm}^3 = 216 \text{ dm}^3$$

Karena  $1 \text{ dm}^3 = 1 \text{ liter}$ , maka volume air yang dapat ditampung

= 216 liter.

(Departemen Pendidikan Nasional, 2009:71-72)

**b. Volume balok**



**Gambar 2.2.**

**Balok**

Jumlah rusuk 12 buah

Jumlah sisi 6 buah

Jumlah titik sudut 8 buah

Volume =  $p \times l \times t$

*Contoh:*

Sebuah balok berukuran panjang 15cm, lebar 10cm, dan tinggi 8cm. Berapa  $\text{cm}^3$  volumenya?

Jawab:

$$\text{Volume} = p \times l \times t = 15 \text{ cm} \times 10 \text{ cm} \times 8 \text{ cm} = 1200 \text{ cm}^3$$

(Departemen Pendidikan Nasional, 2009:72-73)

**5. Metode Belajar Penemuan Terbimbing**

**a. Pengertian Metode Penemuan Terbimbing**

Hamdani (2011:184-185), *discovery* (penemuan) adalah proses mental ketika siswa mengasimilasikan suatu konsep atau suatu prinsip. Adapun proses mental, misalnya, mengamati, menjelaskan,

mengelompokkan, membuat kesimpulan, dan sebagainya. Konsep, misalnya bundar, segitiga, demokrasi, energi, dan sebagainya.

Selanjutnya, menurut Suryosubroto (2009: 178) metode penemuan terbimbing diartikan sebagai suatu prosedur mengajar yang mementingkan pengajaran, perseorangan, manipulasi objek dan lain-lain percobaan, sebelum sampai ke generalisasi. Sebelum siswa sadar akan pengertian, guru tidak menjelaskan dengan kata-kata. Jadi disimpulkan, bahwa metode belajar penemuan terbimbing (*discovery*) adalah suatu metode belajar yang berpusat kepada siswa dan guru memberikan kesempatan yang seluas-luasnya kepada siswa agar dapat menemukan sendiri suatu konsep atau prinsip dengan bimbingan guru.

#### **b. Langkah-langkah Pelaksanaan Metode Belajar Penemuan Terbimbing**

Suryosubroto (2009: 184-185), menyimpulkan bahwa langkah-langkah metode penemuan terbimbing dapat disederhanakan sebagai berikut:

- 1) Identifikasi kebutuhan siswa.
- 2) Seleksi pendahuluan terhadap prinsip-prinsip, pengertian konsep dan generalisasi yang akan dipelajari.
- 3) Seleksi bahan, dan problem/tugas-tugas.

- 4) Membantu memperjelas.
  - Tugas/problem yang akan dipelajari.
  - Peranan masing-masing siswa.
- 5) Mempersiapkan setting kelas dan alat-alat yang diperlukan.
- 6) Mengecek pemahaman siswa terhadap masalah yang akan dipecahkan dan tugas-tugas siswa.
- 7) Memberi kesempatan pada siswa untuk melakukan penemuan.
- 8) Membantu siswa dengan informasi/data, jika diperlukan oleh siswa.
- 9) Memimpin analisis sendiri (*self analysis*) dengan pertanyaan yang mengarahkan dan mengidentifikasi proses.
- 10) Merangsang terjadinya interaksi antarsiswa dengan siswa.
- 11) Memuji dan membesarkan siswa yang bergiat dalam proses penemuan.
- 12) Membantu siswa merumuskan prinsip-prinsip dan generalisasi atas hasil penemuannya.

**c. Kelebihan Metode Belajar Penemuan terbimbing**

Kelebihan metode belajar penemuan terbimbing menurut Suryosubroto (2009: 185-186) adalah sebagai berikut:

- 1) Dianggap membantu siswa mengembangkan atau memperbanyak persediaan dan penguasaan keterampilan serta proses kognitif siswa, andaikata siswa itu dilibatkan terus

dalam penemuan terbimbing. Kekuatan dari proses penemuan datang dari usaha untuk menemukan; jadi seseorang belajar bagaimana belajar itu.

- 2) Pengetahuan diperoleh dari strategi ini sangat pribadi sifatnya dan mungkin merupakan suatu pengetahuan yang sangat kukuh; dalam arti pendalaman dari pengertian; retensi, dan transfer.
- 3) Strategi penemuan membangkitkan gairah pada siswa, misalnya siswa merasakan jerih payah penyelidikannya, menemukan keberhasilan dan kadang-kadang kegagalan.
- 4) Metode ini memberi kesempatan pada siswa untuk bergerak maju sesuai dengan kemampuan sendiri.
- 5) Metode ini menyebabkan siswa mengarahkan sendiri cara belajarnya, sehingga ia lebih merasa terlibat dan bermotivasi sendiri untuk belajar, paling sedikit pada suatu proyek penemuan khusus.
- 6) Metode ini dapat membantu memperkuat pribadi siswa dengan bertambahnya kepercayaan pada diri sendiri melalui proses-proses penemuan. Dapat memungkinkan siswa sanggup mengatasi kondisi yang mengecewakan.
- 7) Strategi ini berpusat pada anak, misalnya memberi kesempatan kepada mereka dan guru berpartisipasi sebagai sesama dalam mengecek ide. Guru menjadi teman belajar, terutama dalam

situasi penemuan yang “jawaban”nya belum diketahui sebelumnya.

- 8) Membantu perkembangan siswa menuju skeptisisme yang sehat untuk menemukan kebenaran akhir dan mutlak.

#### **d. Kelemahan Metode Belajar Penemuan Terbimbing**

Kelemahan metode belajar penemuan terbimbing menurut Suryosubroto (2009: 186-187) adalah sebagai berikut:

- 1) Dipersyaratkan keharusan adanya persiapan mental untuk cara belajar ini. Misalnya, siswa yang lamban mungkin bingung dalam usahanya mengembangkan pikirannya jika berhadapan dengan hal-hal yang abstrak, atau menemukan saling ketergantungan antara pengertian dalam suatu subjek, atau dalam usahanya menyusun suatu hasil penemuan dalam bentuk tertulis. Siswa yang lebih pandai mungkin akan memonopoli penemuan dan akan menimbulkan frustrasi pada siswa yang lain.
- 2) Metode ini kurang berhasil untuk mengajar kelas besar. Misalnya sebagian besar waktu dapat hilang karena membantu seorang siswa menemukan teori-teori, atau menemukan bagaimana ejaan dari bentuk kata-kata tertentu.
- 3) Harapan yang ditumpahkan pada strategi ini mungkin mengecewakan guru dan siswa yang sudah biasa dengan perencanaan dan pengajaran secara tradisional.

- 4) Mengajar dengan penemuan mungkin akan dipandang sebagai terlalu mementingkan memperoleh pengertian dan kurang memperhatikan diperolehnya sikap dan keterampilan. Sedangkan sikap dan keterampilan diperlukan untuk memperoleh pengertian atau sebagai perkembangan emosional sosial keseluruhan.
- 5) Dalam beberapa ilmu (misalnya IPA) fasilitas yang dibutuhkan untuk mencoba ide-ide mungkin tidak ada.
- 6) Strategi ini mungkin tidak akan memberi kesempatan untuk berfikir kreatif, kalau pengertian-pengertian yang akan ditemukan telah diseleksi terlebih dahulu oleh guru, demikian pula proses-proses di bawah peminannya. Tidak semua pemecahan masalah menjamin penemuan yang penuh arti. Pemecahan masalah dapat bersifat membosankan mekanisasi, formalitas, dan pasif seperti bentuk terburuk dari metode ekspositoris verbal.

## **6. Model Pembelajaran Langsung**

### **a. Pengertian Pembelajaran Langsung**

Direktorat Pembinaan Pendidikan dan Pelatihan (2010:23) pembelajaran langsung (*Direct Instruction*) digunakan oleh para peneliti untuk merujuk pada pola-pola pembelajaran dimana guru banyak menjelaskan konsep atau keterampilan kepada peserta didik dan menguji keterampilan peserta didik melalui latihan-latihan di bawah bimbingan dan arahan guru, dengan demikian tujuan

pembelajaran distrukturkan oleh guru. Sementara menurut Roy Killen, *direct instruction* merujuk pada berbagai teknik pembelajaran ekspositori (pemindahan pengetahuan dari guru kepada murid secara langsung, misalnya melalui ceramah, demonstrasi dan tanya jawab) yang melibatkan seluruh kelas.

Model pembelajaran belajar langsung dirancang untuk menciptakan lingkungan belajar terstruktur dan berorientasi pada pencapaian akademik. Guru berperan sebagai penyampai informasi, informasi yang dapat disampaikan dengan strategi direktif dapat berupa pengetahuan prosedural (yaitu pengetahuan tentang bagaimana melaksanakan sesuatu) atau pengetahuan deklaratif (yaitu pengetahuan tentang sesuatu dapat berupa fakta, konsep, prinsip atau generalisasi). Jadi, pembelajaran langsung merupakan kegiatan belajar mengajar dengan proses pemindahan pengetahuan dari guru kepada murid secara langsung, misalnya melalui ceramah, demonstrasi dan tanya jawab yang melibatkan seluruh kelas.

#### **b. Tahapan Model Pembelajaran Langsung**

Sintaks model pembelajaran langsung menurut Bruce dan Weil dalam Direktorat Pembinaan Pendidikan dan Pelatihan (2010:25-26) adalah sebagai berikut: (1) orientasi, (2) presentasi, (3) latihan terstruktur, (4) latihan terbimbing, dan (5) latihan mandiri.

## 1) Orientasi

Sebelum menyajikan dan menjelaskan materi baru, akan sangat menolong peserta didik jika guru menerangkan kerangka pelajaran dan orientasi terhadap materi yang akan disampaikan. Bentuk-bentuk orientasi dapat berupa:

- a) Kegiatan pendahuluan untuk mengetahui pengetahuan yang relevan dengan pengetahuan yang telah dimiliki oleh peserta didik.
- b) Mendiskusikan atau menginformasikan tujuan pelajaran.
- c) Memberikan penjelasan/arahan mengenai kegiatan yang akan dilakukan.
- d) Menginformasikan materi/konsep yang akan digunakan dan kegiatan yang akan dilakukan selama pembelajaran.
- e) Menginformasikan kerangka pelajaran.

## 2) Presentasi

Pada fase ini guru dapat menyajikan materi pelajaran berupa konsep maupun keterampilan. Penyajian materi dapat berupa:

- a) Penyajian materi dalam langkah-langkah kecil sehingga materi dapat dikuasai peserta didik dalam waktu relatif pendek.
- b) Pemberian contoh konsep.

c) Pemodelan atau peragaan keterampilan dengan cara demonstrasi atau penjelasan langkah-langkah kerja terhadap tugas.

d) Menjelaskan ulang hal-hal yang sulit.

3) Latihan terstruktur

Pada fase ini guru memandu peserta didik untuk melakukan latihan-latihan. Peran guru penting karena harus memberikan umpan balik dan memberikan penguatan terhadap respon peserta didik yang benar dan mengoreksi tanggapan peserta didik yang salah.

4) Latihan terbimbing

Pada fase ini guru memberikan kesempatan kepada peserta didik untuk berlatih konsep atau keterampilan. Latihan terbimbing ini baik juga digunakan oleh guru untuk menilai kemampuan peserta didik untuk melakukan tugasnya. Pada fase ini peran guru adalah memonitor dan memberikan bimbingan jika diperlukan.

5) Latihan mandiri

Pada fase ini peserta didik melakukan kegiatan secara mandiri, fase ini dapat dilalui peserta didik jika telah menguasai tahap-tahap pengerjaan tugas 85-90% dalam fase bimbingan latihan.

### c. Penggunaan Pembelajaran Langsung

Menurut Direktorat Pembinaan Pendidikan dan Pelatihan (2010: 27-28) beberapa situasi yang memungkinkan model pembelajaran langsung cocok untuk diterapkan dalam pembelajaran adalah sebagai berikut:

- 1) Ketika guru ingin mengenalkan suatu bidang pembelajaran yang baru dan memberikan garis besar pelajaran yang dengan mendefinisikan konsep-konsep kunci dan menunjukkan keterkaitan diantara konsep-konsep tersebut.
- 2) Ketika guru ingin mengajari peserta didik suatu keterampilan atau prosedur yang memiliki struktur yang jelas dan pasti.
- 3) Ketika guru ingin memastikan bahwa peserta didik telah menguasai keterampilan-keterampilan dasar yang diperlukan dalam kegiatan-kegiatan yang berpusat pada peserta didik, misalnya penyelesaian masalah (*problem solving*).
- 4) Ketika guru ingin menunjukkan sikap dan pendekatan-pendekatan intelektual (misalnya menunjukkan bahwa suatu argumen harus didukung oleh bukti-bukti, atau bahwa suatu penjelajahan ide tidak selalu berujung pada jawaban yang logis).
- 5) Ketika subjek pembelajaran yang akan diajarkan cocok untuk dipresentasikan dengan pola penjelasan, pemodelan, pertanyaan, dan penerapan.

- 6) Ketika guru ingin menumbuhkan ketertarikan peserta didik akan suatu topik.
- 7) Ketika guru harus menunjukkan teknik atau prosedur-prosedur tertentu sebelum peserta didik melakukan kegiatan praktik.
- 8) Ketika guru ingin menyampaikan parameter-parameter untuk memandu peserta didik dalam melakukan kegiatan pembelajaran kelompok atau independen.
- 9) Ketika para peserta didik menghadapi kesulitan yang sama yang dapat diatasi dengan penjelasan yang sangat terstruktur.
- 10) Ketika lingkungan mengajar tidak sesuai dengan strategi yang berpusat pada peserta didik atau ketika guru tidak memiliki waktu untuk melakukan pendekatan yang berpusat pada peserta didik.

## **B. Hasil Penelitian yang Relevan**

Peneliti tidak menemukan hasil penelitian yang sama persis dengan yang penulis teliti. Akan tetapi, peneliti dapat menemukan penelitian yang relevan yaitu penelitian yang dilakukan oleh Mu'minatul Afifah salah satu Mahasiswa Universitas Muhammadiyah Purwokerto program studi Pendidikan Matematika dengan judul “Pengaruh Pembelajaran Kooperatif Tipe STAD (*Student Teams Achievement Division*) Dan Penemuan terbimbing (*discovery*) Terhadap Prestasi Belajar Matematika Ditinjau Dari Motivasi Siswa SMP Muhammadiyah Sumbang 2006/2007” dengan

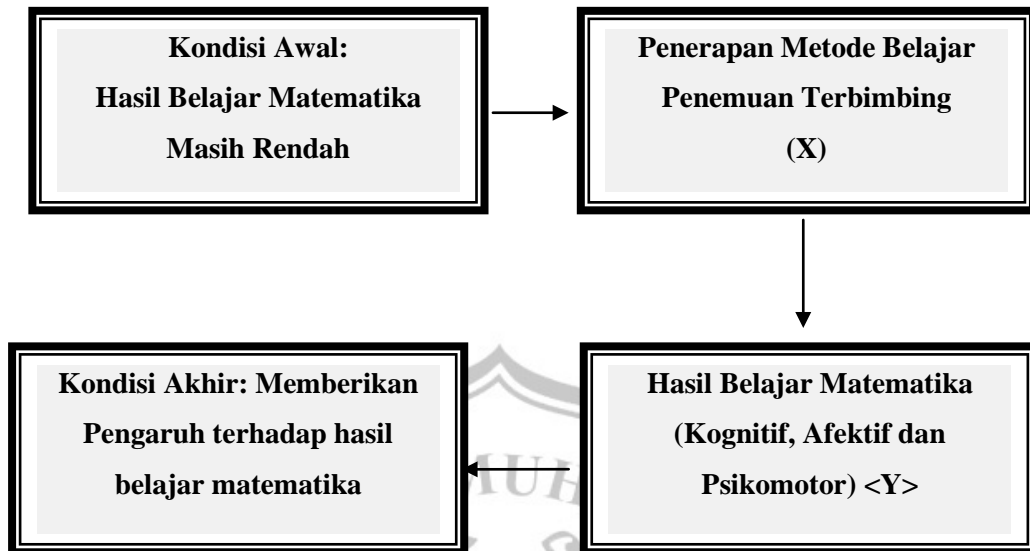
kesimpulan bahwa dari hasil anava dua jalan sel tak sama diperoleh  $F_{hit} = 649,797$   $F_{tab} = 3,065$ . Karena  $F_{hit} > F_{tab}$  ( $649,797 > 3,063$ ), sehingga  $F_{hit}$  anggota daerah kritik. Karena  $F_{hit}$  anggota kritik maka  $H_{0A}$  ditolak, hal ini berarti model pembelajaran terhadap prestasi belajar pada pokok bahasan segi empat. Dengan demikian STAD dan *Discovery* menghasilkan prestasi yang lebih baik dari pada pembelajaran konvensional.

### C. Kerangka Berpikir

Berdasarkan landasan teori di atas, maka dapat dikemukakan bahwa dalam keberhasilan kegiatan belajar mengajar dibutuhkan inovasi dalam pembelajaran. Metode belajar merupakan salah satu inovasi yang dibutuhkan dalam kegiatan belajar mengajar agar hasil belajar dapat mencapai hasil yang baik. Hasil belajar yang diharapkan bukan saja hanya aspek kognitif melainkan aspek afektif dan aspek psikomotor juga diperhatikan.

Metode belajar yang akan diterapkan dalam penelitian ini adalah metode belajar penemuan terbimbing. Metode belajar penemuan terbimbing adalah suatu metode belajar yang melibatkan secara maksimal seluruh kemampuan peserta didik untuk mencari dan menyelidiki sesuatu (benda, manusia atau peristiwa secara sistematis), kritis, logis analitis sehingga mereka dapat merumuskan sendiri penemuannya dengan penuh percaya diri dengan pusat perhatian ada pada siswa. Sehingga diharapkan bahwa metode belajar penemuan terbimbing dapat memberikan pengaruh hasil belajar pada aspek kognitif, aspek afektif dan aspek psikomotor.

Bila dirumuskan dalam skema dapat digambarkan pada skema berikut:



#### D. Hipotesis Penelitian

Berdasarkan tinjauan pustaka dan kerangka berfikir di atas, maka dirumuskan hipotesis penelitian sebagai berikut:

1. Terdapat pengaruh metode belajar penemuan terbimbing terhadap hasil belajar matematika aspek kognitif materi menemukan volume bangun ruang pada siswa kelas V SD Negeri 4 Teluk.
2. Terdapat pengaruh metode belajar penemuan terbimbing terhadap hasil belajar matematika aspek afektif materi menemukan volume bangun ruang pada siswa kelas V SD Negeri 4 Teluk.
3. Terdapat pengaruh metode belajar penemuan terbimbing terhadap hasil belajar matematika aspek psikomotor materi menemukan volume bangun ruang pada siswa kelas V SD Negeri 4 Teluk.