

## **BAB II**

### **KAJIAN PUSTAKA**

#### **2.1 Deskripsi Teori**

##### **2.1.1 Belajar**

Belajar merupakan aktifitas manusia yang sangat penting bagi manusia. Pertanyaan yang sering muncul, mengapa manusia harus belajar? Didunia ini tidak ada manusia yang dilahirkan memiliki potensi ilmu pengetahuan yang tinggi. Oleh karena itu, manusia selalu dan senantiasa kapan dan di manapun ia berada harus belajar.

Dalam proses pengajaran, unsur proses belajar memegang peranan yang penting/vital untuk mencapai hasil belajar yang baik. Pada era globalisasi dan modern sekarang ini dituntut untuk memperoleh hal-hal yang baru yang lebih baik. Kegiatan belajar yang terus menerus memberikan pengaruh terhadap terbentuknya kemampuan, pemahaman, kecakapan, serta aspek lain yang dapat berkembang kearah yang lebih baik yakni memiliki ilmu pengetahuan yang lebih luas.

Belajar adalah suatu proses, suatu kegiatan dan bukan suatu hasil atau tujuan. Belajar bukan hanya mengingat, akan tetapi lebih luas dari pada itu, yakni *mengalami*. Hasil belajar bukan suatu penguasaan hasil latihan, melainkan *perubahan kelakuan*. Belajar merupakan suatu proses perubahan tingkah laku sebagai hasil interaksi individu dengan lingkungannya dalam memenuhi kebutuhan hidupnya. Santrock dan Yussen dalam Amri (2013 : 24) mendefinisikan belajar sebagai perubahan yang relatif permanen karena adanya pengalaman.

Belajar menurut beberapa para ahli :

1. Menurut Winkel (1999 : 53) mengatakan bahwa “Belajar adalah aktivitas mental/psikis yang berlangsung dalam interaksi aktif dengan lingkungan yang menghasilkan perubahan-perubahan dalam pengetahuan, keterampilan, dan sikap”.

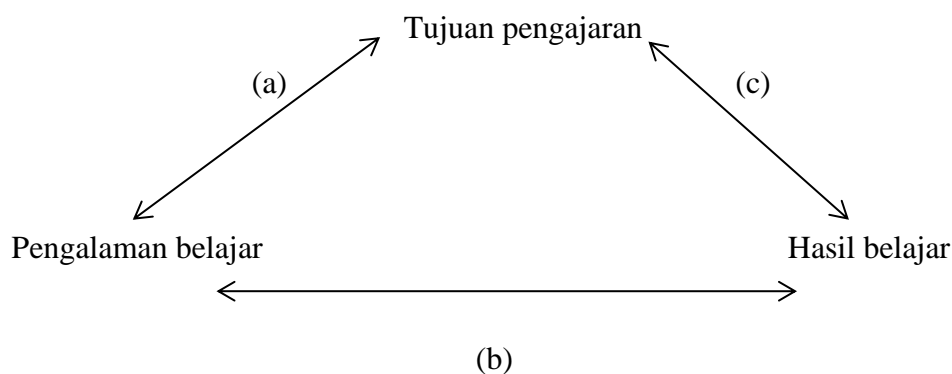
2. Menurut Slameto (2010 : 2) mengatakan bahwa “Belajar ialah suatu proses usaha yang dilakukan seseorang untuk memperoleh suatu perubahan tingkah laku yang baru secara keseluruhan, sebagai hasil pengalaman sendiri dalam interaksi dengan lingkungannya”.
3. Menurut Reber dalam Amri (2013 : 24) mendefinisikan belajar dalam dua pengertian, yaitu :
  - a. Belajar merupakan proses memperoleh pengetahuan.
  - b. Belajar sebagai perubahan kemampuan bereaksi yang relatif langgeng sebagai hasil latihan yang diperkuat.

Dari uraian di atas, dapat disimpulkan bahwa pengertian belajar merupakan suatu proses aktivitas mental/psikis yang berlangsung dalam interaksi aktif untuk memperoleh pengetahuan dan pengalaman dalam wujud perubahan tingkah laku dan kemampuan bereaksi yang relatif langgeng karena adanya interaksi individu dengan lingkungannya.

### **2.1.2 Hasil Belajar**

Dalam proses pengajaran, proses belajar memegang peranan penting. Belajar merupakan suatu proses perubahan tingkah laku sebagai hasil interaksi individu dengan lingkungannya. Mengajar adalah proses membimbing kegiatan belajar, kegiatan mengajar akan bermakna bila terjadi kegiatan belajar siswa. Belajar dan mengajar merupakan dua proses penting yang berbeda dalam kegiatan belajar, tetapi keduanya terjadi kaitan dan interaksi satu sama lain karena saling mempengaruhi juga menunjang.

Belajar dan mengajar sebagai suatu proses, mengandung tiga unsur yang dapat dibedakan, yakni tujuan pengajaran (instruksional), pengalaman (proses) belajar–mengajar, dan hasil belajar.



**Gambar 2.1**  
**Hubungan ketiga unsur dalam belajar**

Garis (a) menunjukkan hubungan antara tujuan instruksional dengan pengalaman belajar; garis (b) menunjukkan hubungan antara pengalaman belajar dengan hasil belajar; dan garis (c) menunjukkan hubungan tujuan instruksional dengan hasil belajar. Dari diagram di atas dapat ditarik suatu kesimpulan bahwa *kegiatan penilaian* dinyatakan oleh garis (c), yakni suatu tindakan atau kegiatan untuk melihat sejauh mana tujuan–tujuan instruksional dapat dicapai atau dikuasi oleh siswa dalam bentuk *hasil belajar* yang diperlihatkannya setelah mereka menempuh pengalaman belajarnya (proses belajar–mengajar).

Menurut Sudjana (2010 : 22), hasil belajar yang dimaksud adalah kemampuan yang dimiliki siswa setelah menerima pengalaman belajar. Menurut Winkel dalam Purwanto (2009 : 45) hasil belajar adalah perubahan yang mengakibatkan manusia berubah dalam sikap dan tingkah lakunya. Menggunakan klasifikasi hasil belajar dari Benyamin Bloom yang secara garis besar membaginya menjadi tiga ranah yakni ranah kognitif, ranah afektif, dan ranah psikomotoris.

#### 1. Ranah Kognitif

Berkenaan dengan hasil belajar intelektual yang terdiri dari 6 aspek yaitu :

##### a. Tipe hasil belajar : Pengetahuan

Tipe hasil belajar pengetahuan ini bisa dikategorikan sebagai ingatan dan juga menyebutkan. Kategori ini merupakan kategori yang paling rendah tingkatannya karena tidak terlalu banyak meminta energi, namun menjadi prasarat bagi tipe hasil belajar berikutnya.

b. Tipe hasil belajar : Pemahaman

Tipe hasil belajar pemahaman ini lebih tinggi tingkatannya daripada pengetahuan. Tipe hasil belajar pemahaman, siswa diminta untuk membuktikan bahwa ia memahami hubungan yang sederhana di antara fakta-fakta atau konsep, menjelaskan dengan susunan kalimatnya sendiri sesuatu yang dibaca atau didengarnya.

c. Tipe hasil belajar : Aplikasi

Tipe hasil belajar aplikasi ini menggunakan konsep pada suatu masalah. Siswa dituntut memiliki kemampuan untuk menyeleksi atau memilih suatu abstraksi tertentu (konsep, hukum, dalil, aturan, gagasan, cara) secara tepat untuk diterapkan dalam suatu situasi baru dan menerapkannya secara benar.

d. Tipe hasil belajar : Analisis

Pada tipe hasil belajar analisis siswa diminta untuk menganalisis suatu hubungan atau situasi yang kompleks atau konsep-konsep dasar.

e. Tipe hasil belajar : Sintesis

Penyatuan unsur-unsur atau bagian-bagian ke dalam bentuk menyeluruh disebut sintesis. Berpikir sintesis merupakan salah satu terminal untuk menjadikan orang lebih kreatif. Seseorang yang kreatif sering menemukan atau menciptakan sesuatu yang baru.

f. Tipe hasil belajar : Evaluasi

Evaluasi adalah pemberian keputusan tentang nilai sesuatu yang mungkin dilihat dari segi tujuan, gagasan, cara bekerja, pemecahan, metode, materil.

2. Ranah Afektif

Berkenaan dengan sikap dan nilai. Ranah afektif meliputi lima jenjang kemampuan yaitu :

- a. Menerima, yakni semacam kepekaan dalam menerima rangsangan (stimulasi) dari luar yang datang kepada siswa dalam bentuk masalah situasi, gejala.

- b. Menjawab atau reaksi, yakni reaksi yang diberikan oleh seseorang terhadap stimulasi yang datang dari luar.
  - c. Menilai, yakni berkenaan dengan nilai dan kepercayaan terhadap gejala atau stimulus.
  - d. Organisasi, yakni pengembangan dari nilai ke dalam satu sistem organisasi, termasuk hubungan satu nilai dengan nilai lain, pemantapan, dan prioritas nilai yang telah dimilikinya.
  - e. Karakterisasi dengan suatu nilai atau kompleks nilai, yakni keterpaduan semua sistem nilai yang telah dimiliki seseorang, yang mempengaruhi pola kepribadian dan tingkah lakunya.
3. Ranah Psikomotor
- Hasil belajar ranah psikomotor berkenaan dengan keterampilan–keterampilan atau kemampuan bertindak setelah menerima pengalaman belajar. Ada enam tingkatan keterampilan, yakni :
- a. Gerakan refleks (keterampilan pada gerakan yang tidak sadar)
  - b. Keterampilan pada gerakan–gerakan dasar
  - c. Kemampuan perseptual, termasuk di dalamnya membedakan visual, membedakan auditif, motoris, dll.
  - d. Kemampuan di bidang fisik, misalnya kekuatan, keharmonisan, dan ketepatan.
  - e. Gerakan–gerakan skill, mulai dari keterampilan sederhana sampai pada keterampilan yang kompleks.
  - f. Kemampuan yang berkenaan dengan komunikasi *non–decursive* seperti gerakan ekspresif dan interpretatif.

Penilaian hasil belajar mengisyaratkan hasil belajar sebagai program atau objek yang menjadi sasaran penilaian. Dari uraian di atas dapat disimpulkan bahwa hasil belajar sebagai objek penilaian pada hakikatnya menilai penguasaan siswa terhadap tujuan–tujuan instruksional yaitu adanya pengalaman belajar dan perubahan tingkah laku. Hasil belajar dalam penelitian ini adalah nilai yang dapat menunjukkan kemampuan siswa dalam menguasai dan memahami materi luas

permukaan prisma dan limas dengan menggunakan model pembelajaran *Means-Ends Analysis (MEA)*.

### **2.1.3 Model Pembelajaran**

Istilah model pembelajaran mempunyai makna yang lebih luas daripada strategi, metode, atau prosedur. Model dimaknakan sebagai suatu objek atau konsep yang digunakan untuk mempresentasikan suatu hal. Model pembelajaran adalah bentuk pembelajaran yang tergambar dari awal–akhir yang disajikan secara khas oleh guru. Melalui model pembelajaran guru dapat membantu peserta didik mendapatkan informasi, ide, ketrampilan, cara berfikir, dan mengekspresikan ide. Model pembelajaran berfungsi pula sebagai pedoman bagi pengajar dan para guru dalam melaksanakan pembelajaran.

Banyak model pembelajaran telah dikembangkan oleh guru yang pada dasarnya untuk memberikan kemudahan bagi siswa untuk memahami dan menguasai suatu pengetahuan atau pelajaran tertentu. Pengembangan model pembelajaran sangat tergantung dari karakteristik mata pelajaran ataupun materi yang akan diberikan kepada siswa sehingga tidak ada model pembelajaran tertentu yang diyakini sebagai model pembelajaran yang paling baik. Semua tergantung situasi dan kondisinya. Hal ini menunjukkan bahwa setiap model yang akan digunakan dalam pembelajaran menentukan perangkat yang dipakai dalam pembelajaran tersebut.

Model pembelajaran adalah suatu perencanaan atau suatu pola yang digunakan sebagai pedoman dalam merencanakan pembelajaran di kelas atau pembelajaran dalam tutorial. Model pembelajaran mengacu pada pendekatan pembelajaran yang akan digunakan, termasuk di dalamnya tujuan–tujuan pengajaran, tahap–tahap dalam kegiatan pembelajaran, lingkungan pembelajaran, dan pengelolaan kelas (Arends dalam Trianto, 2010 : 51). Adapun menurut Soekamto dalam Shoimin (2014 : 23) mengemukakan bahwa “Model pembelajaran adalah kerangka konseptual yang melukiskan prosedur yang sistematis dalam mengorganisasikan pengalaman belajar untuk mencapai tujuan belajar tertentu, dan berfungsi sebagai pedoman bagi perancang pembelajaran dan para pengajar dalam merencanakan aktivitas belajar mengajar”.

Dari uraian di atas dapat disimpulkan bahwa model pembelajaran adalah suatu perencanaan yang melukiskan prosedur pembelajaran yang sistematis sebagai pedoman bagi pengajar dan para guru dalam mengorganisasikan pengalaman belajar dan merencanakan aktivitas belajar mengajar di kelas untuk mencapai tujuan belajar tertentu.

#### **2.1.4 Model Pembelajaran *Means–Ends Analysis (MEA)***

##### **1. Pengertian Model Pembelajaran *Means–Ends Analysis (MEA)***

Secara etimologis, *Means–Ends Analysis (MEA)* terdiri dari tiga unsur kata, yakni *Means* berarti ‘cara’, *Ends* berarti ‘tujuan’, dan *Analysis* berarti ‘analisis atau menyelidiki secara sistematis’. Dengan demikian, *MEA* bisa diartikan sebagai strategi untuk menganalisis permasalahan melalui berbagai cara untuk mencapai tujuan akhir yang diinginkan.

Dikembangkan pertama kali oleh Newell dan Simon dalam Huda (1972 : 294), *MEA* merupakan salah satu teknik yang digunakan dalam *Artificial Intelligence* untuk mengontrol upaya pencarian dalam program komputer pemecahan masalah. *MEA* juga digunakan sebagai salah satu cara untuk mengklarifikasi gagasan seseorang ketika melakukan pembuktian matematis.

*MEA* merupakan strategi yang memisahkan permasalahan yang diketahui (*problem state*) dan tujuan yang akan dicapai (*goal state*) yang kemudian dilanjutkan dengan melakukan berbagai cara untuk mereduksi perbedaan yang ada di antara permasalahan dan tujuan. *MEA* saat ini sudah mulai diadopsi dalam konteks pembelajaran. Ia telah menjadi salah satu variasi pembelajaran untuk pemecahan masalah, khususnya dalam pembelajaran matematika.

*Means–Ends Analysis (MEA)* memberikan kesempatan kepada siswa belajar matematika dengan aktif mengkonstruksi pengetahuannya sendiri, dan dapat optimalisasi prestasi akademik/hasil belajar dapat dicapai melalui variasi antara metode pemecahan masalah yang menganalisa suatu masalah dengan bermacam cara sehingga mendapatkan hasil atau tujuan akhir.

Dalam *MEA* tujuan yang dicapai ada dalam cara dan langkah itu sendiri untuk mencapai tujuan yang lebih umum dan rinci. Oleh karena itu belajar dengan model *Means–Ends Analysis (MEA)* akan mengoptimalkan kegiatan pemecahan

masalah, dengan melalui pendekatan heuristik yaitu berupa rangkaian pertanyaan yang merupakan petunjuk untuk membantu siswa dalam memecahkan masalah yang dihadapi. Model pembelajaran *Means-Ends Analysis (MEA)* juga dapat mengembangkan berpikir reflektif, kritis, logis, sistematis, dan kreatif.

## **2. Langkah-Langkah Model Pembelajaran *Means-Ends Analysis (MEA)***

Menurut Huda (2014 : 297) langkah-langkah model pembelajaran *Means-Ends Analysis (MEA)* secara lebih rinci bisa dilihat sebagai berikut :

- a. Guru menyajikan materi dengan pendekatan masalah berbaris heuristik.
- b. Guru mendeskripsikan hasil yang diinginkan
- c. Siswa mengelaborasi kondisi-kondisi atau syarat-syarat yang dibutuhkan untuk mencapai tujuan akhir (*end state*).
- d. Siswa membuat submasalah-submasalah yang lebih sederhana, seperti objek, karakteristik, skill, perilaku, syarat-syarat khusus, dan sebagainya.
- e. Siswa mendeskripsikan kondisi terkini berdasarkan submasalah-submasalah tersebut.
- f. Siswa mengidentifikasi perbedaan-perbedaan.
- g. Siswa menyusun submasalah-submasalah sehingga terjadi konektivitas.
- h. Siswa menganalisis (*analyze*) cara-cara (*means*) yang dibutuhkan untuk mencapai hasil yang diinginkan.
- i. Siswa mengkonstruksi dan menerapkan rencana.
- j. Siswa memilih strategi solutif yang paling mungkin untuk memecahkan masalah yang sama.
- k. Siswa melakukan review, evaluasi, dan revisi.

Menurut Shoimin (2014 : 103) langkah-langkah model pembelajaran *Means-Ends Analysis (MEA)* secara lebih rinci bisa dilihat sebagai berikut :

- a. Tujuan pembelajaran dijelaskan kepada siswa.
- b. Memotivasi siswa terlibat dalam aktivitas pemecahan masalah yang dipilih.



- c. Siswa dibantu mendefinisikan dan mengorganisasikan tugas belajar yang berhubungan dengan masalah tersebut (menetapkan topik, tugas, dan lain-lain).
- d. Siswa dikelompokkan menjadi 5 atau 6 kelompok (kelompok yang dibentuk harus heterogen). Masing-masing kelompok diberi tugas/soal pemecahan masalah.
- e. Siswa dibimbing siswa untuk mengidentifikasi masalah, menyederhanakan masalah, hipotesis, mengumpulkan data, membuktikan hipotesis, dan menarik kesimpulan.
- f. Siswa dibantu siswa untuk melakukan refleksi atau evaluasi terhadap penyelidikan mereka dan proses-proses yang mereka gunakan.
- g. Siswa dibimbing untuk menyimpulkan materi yang telah dipelajari.

Langkah-langkah model pembelajaran *Means-Ends Analysis (MEA)* menurut pendapat Shoimin (2014 : 103) yang akan digunakan dalam penelitian. Hal ini dikarenakan langkah-langkah model pembelajaran *Means-Ends Analysis (MEA)* menurut pendapat Shoimin (2014 : 103) lebih ringkas dan spesifik.

### **3. Kelebihan dan Kekurangan Model Pembelajaran *Means-Ends Analysis (MEA)***

Menurut Shoimin (2014 : 103) kelebihan dari model pembelajaran *Means-Ends Analysis (MEA)*:

- a. Siswa dapat terbiasa memecahkan/menyelesaikan soal-soal pemecahan masalah.
- b. Siswa berpartisipasi lebih aktif dalam pembelajaran dan sering mengekspresikan idenya.
- c. Siswa memiliki kesempatan lebih banyak dalam memanfaatkan pengetahuan dan keterampilan.
- d. Siswa dengan kemampuan rendah dapat merespons permasalahan dengan cara mereka sendiri.
- e. Siswa memiliki pengalaman banyak untuk menemukan sesuatu dalam menjawab pertanyaan melalui diskusi kelompok.

- f. *MEA* memudahkan siswa dalam memecahkan masalah.

Menurut Shoimin (2014 : 103) kekurangan dari model pembelajaran *Means-Ends Analysis (MEA)*:

- a. Membuat soal pemecahan masalah yang bermakna bagi siswa bukan merupakan hal yang mudah.
- b. Mengemukakan masalah yang langsung dapat dipahami siswa sangat sulit sehingga banyak siswa yang mengalami kesulitan bagaimana merespons masalah yang diberikan.
- c. Lebih dominannya soal pemecahan masalah terutama soal yang terlalu sulit untuk dikerjakan, terkadang membuat siswa jenuh.
- d. Sebagian siswa bisa merasa bahwa kegiatan belajar tidak menyenangkan karena kesulitan yang mereka hadapi.

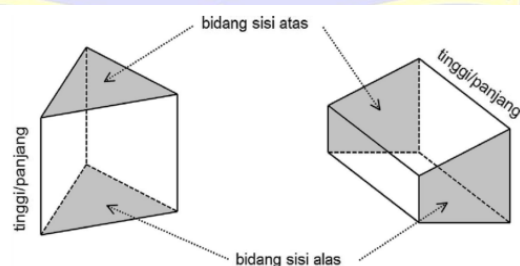
## 2.1.5 Materi Geometri Bangun Ruang Prisma dan Limas

### 1. Bangun Ruang Prisma

#### a. Definisi Prisma

Bangun ruang prisma merupakan bangun ruang yang memiliki dua bidang sisi yang kongruen (sama) yang berhadapan. Dua bidang sisi yang kongruen tersebut biasanya disebut bidang sisi alas dan bidang sisi atas. Jadi, bangun ruang prisma bisa juga dikatakan bangun yang memiliki alas dan atap yang sama bentuk dan ukurannya. Semua sisi bagian samping sebuah prisma berbentuk persegi panjang.

Perhatikan gambar prisma berikut!

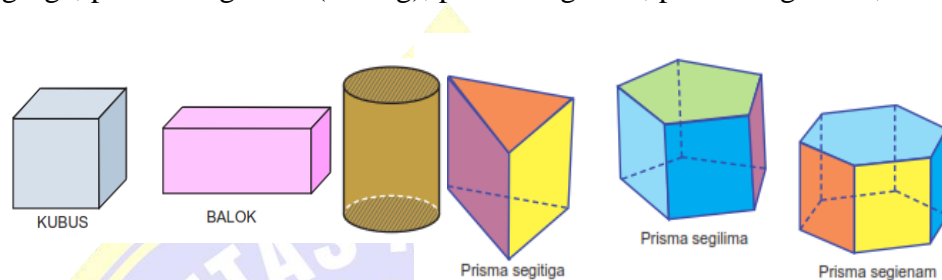


**Gambar 2.2**  
**Bentuk Prisma**

Penamaan bangun ruang prisma sesuai dengan bentuk bidang sisi alas dan sisi atap.

### b. Jenis–Jenis Prisma

Jenis prisma bermacam–macam sesuai dengan bentuk alas dan atapnya. Misalnya adalah prisma segiempat (biasa disebut kubus/balok), prisma segitiga, prisma lingkaran (tabung), prisma segilima, prisma segienam, dll.



**Gambar 2.3**  
**Jenis – Jenis Prisma**

### c. Ciri–Ciri Prisma

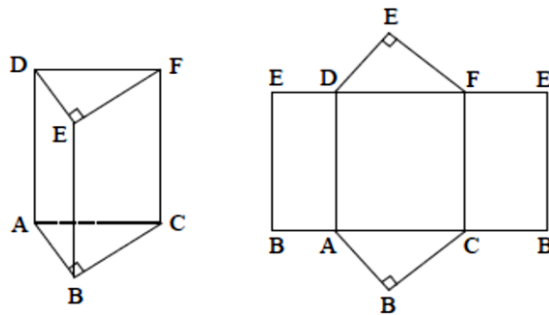
Sebuah prisma memiliki ciri–ciri sebagai berikut :

- 1) Prisma memiliki bentuk alas dan atap yang kongruen.
- 2) Setiap sisi samping prisma berbentuk persegi panjang.
- 3) Prisma memiliki rusuk tegak.
- 4) Setiap diagonal bidang pada sisi yang sama memiliki ukuran yang sama.

### d. Luas Permukaan Prisma

Luas permukaan bangun ruang adalah jumlah luas seluruh permukaan bangun ruang tersebut. Untuk menentukan luas permukaan bangun ruang, perhatikan bentuk dan banyak sisi bangun ruang tersebut.

Gambar 3 (a) menunjukkan prisma tegak segitiga ABC.DEF, sedangkan gambar 3 (b) menunjukkan jaring-jaring prisma tersebut.



**Gambar 2.4**  
**Jaring-jaring Prisma Tegak Segitiga**

Kalian dapat menemukan rumus luas permukaan prisma dari jaring-jaring prisma tersebut. Luas permukaan prisma

$$\begin{aligned}
 &= \text{luas } \triangle DEF + \text{luas } \triangle ABC + \text{luas } BADE + \text{luas } ACFD + \text{luas } CBEF \\
 &= (2 \times \text{luas } \triangle ABC) + (AB \times BE) + (AC \times AD) + (CB \times CF) \\
 &= (2 \times \text{luas } \triangle ABC) + [(AB + AC + CB) \times AD] \\
 &= (2 \times \text{luas alas}) + (\text{keliling } \triangle ABC \times \text{tinggi}) \\
 &= (2 \times \text{luas alas}) + (\text{keliling alas} \times \text{tinggi})
 \end{aligned}$$

Dengan demikian, secara umum rumus luas permukaan prisma sebagai berikut.

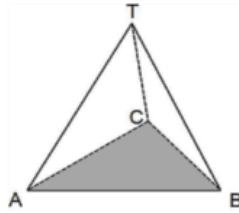
$$\text{Luas permukaan prisma} = (2 \times \text{luas alas}) + (\text{keliling alas} \times \text{tinggi})$$

## 2. Bangun Ruang Limas

### a. Definisi Limas

Bangun ruang limas adalah bangun ruang yang terdiri dari bidang alas, satu titik puncak, dan bidang sisi tegak yang berbentuk segitiga. Banyak bidang sisi tegak limas sama dengan banyak rusuk bidang alasnya.

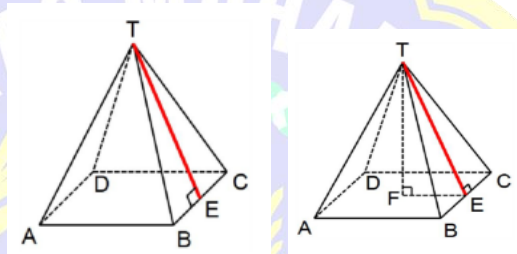
Perhatikan gambar limas berikut!



**Gambar 2.5**  
**Bentuk Limas**

Penamaan bangun ruang limas sesuai dengan bentuk bidang sisi alasnya.

**b. Unsur – Unsur Limas**



**Gambar 2.6**  
**Unsur-unsur Bangun Limas Segiempat**

Perhatikan gambar limas 2.6 di atas!

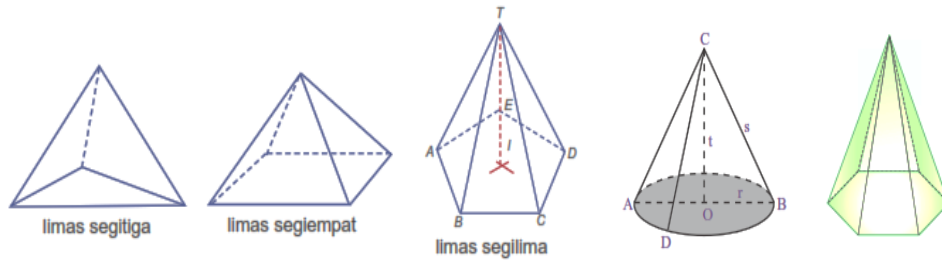
- 1) Titik puncak = titik T
- 2) Rusuk alas = rusuk AB, BC, CD, AD
- 3) Rusuk tegak = rusuk AT, BT, CT, dan DT
- 4) Bidang alas = bidang ABCD
- 5) Bidang tegak = bidang ABT, BCT, DCT, dan ADT
- 6) Titik puncak = titik T
- 7) Apotema = TE
- 8) TF = garis tinggi

Apotema pada limas adalah jarak titik puncak limas dengan rusuk alasnya. Apotema tegak lurus dengan rusuk alas (membentuk sudut siku-siku). Panjang apotema dapat dicari dengan menggunakan teorema Pythagoras.

Berlaku:  $TE^2 = TF^2 + FE^2$

### c. Jenis – Jenis Limas

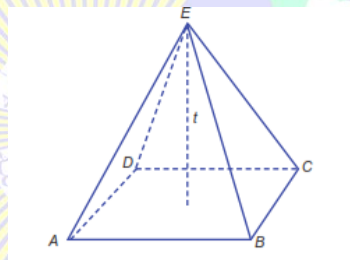
Jenis limas bermacam–macam sesuai dengan bidang sisi alasnya. Misalnya, adalah limas segitiga, limas segiempat, limas segilima, limas segienam, dan limas yang alasnya berbentuk lingkaran (kerucut).



Gambar 2.7  
Jenis–Jenis Limas

### d. Ciri-Ciri Limas

Perhatikan gambar di bawah ini!



Gambar 2.8  
Bentuk limas segiempat

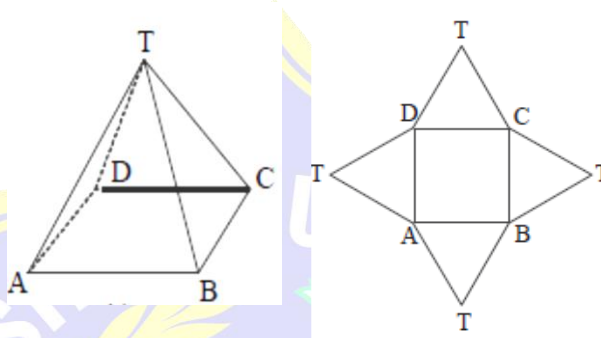
Kita ambil contoh limas segiempat seperti gambar di atas. Yang memiliki ciri-ciri sebagai berikut :

- 1) Alasnya berbentuk segiempat (ABCD).
- 2) Mempunyai 5 bidang sisi (yaitu ABCD, AEB, BEC, CED, dan AED).
- 3) Mempunyai 5 titik sudut (A, B, C, D, dan E).
- 4) Mempunyai 8 rusuk (AB, BC, CD, AD, AE, BE, CE, dan DE).

**e. Luas Permukaan Limas**

Luas permukaan bangun ruang adalah jumlah luas seluruh permukaan bangun ruang tersebut. Untuk menentukan luas permukaan bangun ruang, perhatikan bentuk dan banyak sisi bangun ruang tersebut.

Gambar 6 (a) menunjukkan limas segiempat T.ABCD dengan alas berbentuk persegi panjang, sedangkan gambar 6 (b) menunjukkan jaring-jaring limas segiempat T.ABCD.



**Gambar 2.9**  
**Jaring-jaring Limas Segiempat T.ABCD**

Seperti menentukan luas permukaan prisma, kalian dapat menentukan luas permukaan limas dengan mencari luas jaring-jaring limas tersebut.

Luas permukaan limas

$$= \text{luas persegi } ABCD + \text{luas } \triangle TAB + \text{luas } \triangle TBC + \text{luas } \triangle TCD + \text{luas } \triangle TAD$$

$$= \text{luas alas} + \text{jumlah luas seluruh sisi tegak}$$

Dengan demikian, secara umum rumus luas permukaan limas sebagai berikut.

$$\text{Luas permukaan limas} = \text{luas alas} + \text{jumlah luas seluruh sisi tegak}$$

**2.2 Kajian Penelitian yang Relevan**

1. Noor Sari Agisti (2009), “Implementasi Model pembelajaran *Means-Ends Analysis (MEA)* untuk Meningkatkan Kemampuan Siswa SMP dalam Komunikasi Matematis”. Hasil penelitian menunjukkan bahwa peningkatan kemampuan siswa dalam komunikasi matematis yang

mendapat pembelajaran dengan model pembelajaran *Means-Ends Analysis (MEA)* lebih tinggi daripada yang mendapatkan pembelajaran dengan model pembelajaran ekspositori serta terdapat perbedaan peningkatan kemampuan antara siswa kelompok tinggi, sedang dan rendah dalam komunikasi matematis yang mendapatkan pembelajaran dengan menggunakan model pembelajaran *Means-Ends Analysis (MEA)*.

2. Riskanti Evasari (2007), dengan judul “Pembelajaran Matematika dengan Menggunakan Metode Means-Ends Analysis dalam Upaya Peningkatan Kemampuan Berpikir Logis Siswa SMP (Penelitian tindakan kelas terhadap siswa kelas VIII-1 SMP Negeri 1 Sindangkerta)”. Hasil penelitian menunjukkan bahwa kemampuan berpikir logis siswa mengalami peningkatan setelah dilakukan tindakan pembelajaran dengan menggunakan metode *Means-End Analysis (MEA)*. Sedangkan berdasarkan analisis data instrument non tes menunjukkan bahwa tanggapan siswa terhadap model pembelajaran *Means-End Analysis (MEA)* pada umumnya baik.

### **2.3 Kerangka Berpikir**

Keberhasilan pembelajaran merupakan hal utama yang diharapkan dalam pembelajaran. Keberhasilan yang diperoleh tidak lepas dari peran guru sebagai fasilitator. Siswa yang kurang optimal dalam belajar, masih beranggapan bahwa mata pelajaran matematika adalah pelajaran yang sangat sulit sehingga kurang terjalannya interaksi antar siswa dalam menyelesaikan suatu permasalahan dalam proses belajar mengajar. Hal ini menyebabkan hasil belajarnya kurang/rendah tidak dapat mencapai hasil belajar yang maksimal dan tergolong rendah dibawah kriteria ketuntasan minimal (KKM).

Untuk meningkatkan hasil belajar siswa terhadap mata pelajaran matematika, guru harus mampu menciptakan suasana belajar yang optimal dengan menerapkan berbagai model pembelajaran yang tepat untuk diterapkan dalam proses pembelajaran. Dalam pembelajaran matematika, salah satu hal yang harus diperhatikan oleh guru dalam mengajarkan suatu pokok bahasan adalah pemilihan model pembelajaran yang sesuai dengan materi yang diajarkan, karena melihat



kondisi siswa yang mempunyai karakteristik yang berbeda antara satu dengan yang lainnya dalam menerima materi pelajaran yang disajikan guru di kelas, ada siswa yang mempunyai daya serap cepat dan ada pula siswa yang mempunyai daya serap lambat.

Diharapkan dengan penerapan model pembelajaran *Means–Ends Analysis (MEA)* dapat membangun interaksi antar siswa, siswa terlibat aktif dalam kegiatan pembelajaran sehingga suasana kelas lebih menarik dan berpengaruh secara signifikan terhadap hasil belajarnya agar nilai siswa mencapai KKM.

#### **2.4 Hipotesis Tindakan**

Berdasarkan pada kerangka teoritik, maka hipotesis tindakan dalam penelitian ini adalah: “Penerapan Model Pembelajaran *Means–Ends Analysis (MEA)* Untuk Meningkatkan Hasil Belajar Siswa Pada Materi Luas Permukaan Prisma dan Limas Kelas VIII SMP MUHAMMADIYAH 10 Surabaya Tahun Ajaran 2015/2016”.

