

BAB II

KAJIAN PUSTAKA

2.1 HAKEKAT PEMBELAJARAN MATEMATIKA

2.1.1 Belajar

Belajar dan mengajar merupakan dua konsep yang tidak bisa dipisahkan satu sama lain. Belajar menunjuk pada apa yang harus dilakukan seseorang sebagai subjek yang menerima pembelajaran, sedangkan mengajar menunjuk pada apa yang harus dilakukan oleh guru sebagai pengajar (Sudjana, 2011: 28).

Belajar mempunyai definisi yang berbeda-beda. Winkel (Suprihatiningrum, 2013: 15) menyatakan bahwa belajar adalah suatu aktivitas mental/psikis, yang berlangsung dalam interaksi aktif dengan lingkungan, yang menghasilkan sejumlah perubahan dalam pengetahuan-pemahaman, keterampilan dan nilai sikap. Demikian halnya dengan Budiningsih (2005: 58) menyatakan bahwa belajar merupakan suatu proses pembentukan pengetahuan, yang mana siswa aktif melakukan kegiatan, aktif berpikir, menyusun konsep dan memberi makna tentang hal-hal yang dipelajari.

Slameto (Djamarah, 2011: 13) belajar adalah suatu proses usaha yang dilakukan individu untuk memperoleh suatu perubahan tingkah laku yang baru secara keseluruhan, sebagai hasil pengalaman individu itu sendiri dalam interaksi dengan lingkungannya.

Dari pengertian belajar diatas dapat disimpulkan bahwa belajar adalah suatu proses yang dilakukan individu sehingga terciptanya suatu aktivitas mental atau psikis yang berinteraksi dengan lingkungan untuk memperoleh perubahan tingkah laku baru yang menghasilkan perubahan dalam pengetahuan, pemahaman, keterampilan dan nilai sikap.

2.1.2 Pembelajaran Matematika

Pembelajaran menurut UU Sisdiknas No. 20/2003, Bab 1 pasal 1 ayat 20 adalah proses interaksi peserta didik dengan pendidik dan sumber belajar pada suatu lingkungan belajar (Khanifatul, 2013: 14). Sementara, menurut Gagne (Khanifatul, 2013: 14) “pembelajaran adalah suatu sistem yang bertujuan untuk membantu proses belajar siswa, yang berisi serangkaian peristiwa yang dirancang, disusun sedemikian rupa untuk mempengaruhi dan mendukung terjadinya proses belajar siswa yang bersifat internal”.

Sedangkan menurut Suprihatiningrum (2013: 75) pembelajaran adalah “serangkaian kegiatan yang melibatkan informasi dan lingkungan yang disusun secara terencana untuk memudahkan siswa dalam belajar”. Pembelajaran menurut Miarso (2005: 528) adalah usaha mengelola lingkungan dengan sengaja agar seseorang membentuk diri secara positif tertentu dalam kondisi tertentu.

Dari berbagai paparan di atas maka pembelajaran merupakan serangkaian kegiatan yang dirancang untuk proses belajar sehingga terjadi interaksi antara peserta didik dan pendidik yang dengan memanfaatkan sumber belajar untuk mempelajari konsep.

Dalam kamus besar bahasa Indonesia matematika diartikan sebagai “ilmu tentang bilangan, hubungan antara bilangan, dan prosedur operasional yang digunakan dalam penyelesaian masalah mengenai bilangan” (Depdikbud dalam Ismail dkk, 2003: 13).

Matematika menurut Ruseffendi (Heruman, 2007: 3) adalah bahasa symbol; ilmu deduktif yang tidak menerima pembuktian secara induktif; ilmu tentang pola keteraturan, dan srtuktur yang terorganisasi, mulai dari unsur yang tidak didefinisikan, keunsur yang didefinisikan, keaksioma atau postulat, dan akhirnya ke dalil.

Dengan demikian dapat disimpulkan bahwa hakekat pembelajaran matematika adalah proses yang sengaja dirancang dengan tujuan untuk mempelajari konsep-konsep abstrak yang tersusun secara sistematis.

Dimana unsur pokok dalam pembelajaran matematika adalah guru sebagai pusat mengajar matematika, proses yang dirancang disebut pembelajaran sedangkan peserta didik sebagai pelaksana kegiatan dan matematika sebagai obyek yang dipelajari.

2.2 Pembelajaran Inkuiri

Inkuiri dalam bahasa Inggris *Inquiry* berarti pertanyaan, pemeriksaan, atau penyelidikan. Inkuiri sebagai proses umum yang dilakukan manusia untuk mencari, memahami, menyelidiki suatu informasi sehingga dapat merumuskan sendiri penemuan tersebut dengan penuh percaya diri.

Menurut Sanjaya (2011: 195) peran peserta didik dalam pembelajaran inkuiri adalah mencari dan menemukan sendiri materi pelajaran, sedangkan guru sebagai fasilitator dan pembimbing peserta didik untuk belajar. Pembelajaran inkuiri merupakan kegiatan pembelajaran yang menekankan pada proses berfikir secara kritis dan analisis untuk mencari dan menemukan sendiri jawaban dari suatu masalah yang dipertanyakan. Dalam hal ini guru berperan sebagai fasilitator dan membimbing peserta didik untuk belajar (Khanifatul, 2013: 21). Strategi pembelajaran inkuiri menekankan pada proses mencari dan menemukan, materi pelajaran tidak diberikan secara langsung. Peran peserta didik dalam strategi ini adalah mencari dan menemukan sendiri materi pelajaran sedangkan guru berperan sebagai fasilitator dan pembimbing peserta didik untuk belajar (Majid, 2013: 221)

Menurut Sanjaya (2011: 196) pembelajaran inkuiri adalah rangkaian kegiatan pembelajaran yang menekankan pada proses berpikir secara kritis dan analitis untuk mencari dan menemukan sendiri jawaban dari suatu masalah yang dipertanyakan. Sedangkan menurut Kourilsky (dalam Hamalik, 2008: 220) “pembelajaran inkuiri adalah suatu strategi yang berpusat pada siswa dimana kelompok siswa

mencari suatu jawaban-jawaban terhadap isi pertanyaan melalui suatu prosedur yang digariskan secara jelas dan struktural kelompok. Menurut Mulyasa (2008: 234) inkuiri menempatkan peserta didik sebagai subjek belajar yang aktif. Metode ini menuntut peserta didik memproses pengalaman belajar menjadi sesuatu yang bermakna dalam kehidupan nyata. Menurut Suchman kesadaran peserta didik terhadap proses inkuiri dapat ditingkatkan sehingga mereka dapat diajarkan prosedur pemecahan masalah secara ilmiah (Wena, 2013: 75).

Ada beberapa hal yang menjadi ciri utama pembelajaran inkuiri. Pertama, strategi inkuiri menekankan pada aktivitas siswa secara maksimal untuk mencari dan menemukan. Kedua, seluruh aktivitas diarahkan untuk mencari dan menemukan jawaban sendiri. Ketiga, tujuan dari penggunaan strategi inkuiri adalah mengembangkan kemampuan berfikir secara sistematis, logis, dan kritis.(Sanjaya, 2011: 196-197)

Dari pendapat-pendapat diatas dapat disimpulkan bahwa pembelajaran inkuiri adalah suatu pembelajaran yang berpusat pada peserta didik dimana kelompok-kelompok peserta didik menemukan sendiri jawaban dari suatu masalah melalui suatu prosedur yang digariskan secara jelas sehingga peserta didik dapat merumuskan sendiri penemuannya dengan percaya diri. Pada pembelajaran inkuiri ini guru bertindak sebagai fasilitator, dalam hal ini guru memberikan kemudahan dalam proses belajar mengajar dan menunjukkan jalan keluar jika peserta didik mengalami kesulitan, peserta didik didorong untuk mencari pengetahuan sendiri, bukan hanya diberi suatu pengetahuan.

2.2.1 Prinsip Pembelajaran Inkuiri

Prinsip-prinsip pembelajaran inkuiri yang dikemukakan Wena (2013: 76) :

1. Peserta didik akan bertanya jika mereka dihadapkan pada masalah yang membingungkan atau kurang jelas

2. Peserta didik dapat menyadari dan belajar menganalisis strategi berfikir mereka.
3. Strategi berpikir baru dapat diajarkan secara langsung dan ditambahkan pada apa yang telah mereka miliki.
4. Inkuiri dalam kelompok dapat memperkaya khazanah pikiran dan membantu peserta didik belajar mengenai sifat pengetahuan yang sementara dan menghargai pendapat orang lain.

2.2.2 Teori Pembelajaran Inkuiri

Menurut Sanjaya (2011: 195-196) teori yang mendasari pembelajaran inkuiri sebagai berikut :

1. Teori Belajar Gestalt

Menurut teori belajar Gestalt, perubahan perilaku itu disebabkan karena adanya *insight* dalam diri peserta didik, dengan demikian tugas guru adalah menyediakan lingkungan yang dapat memungkinkan setiap peserta didik bisa menangkap dan mengembangkan *insight* itu sendiri.

2. Teori Medan

Demikian juga dalam dalam teori medan yang dikembangkan oleh Kurt Lewin, menekankan bahwa belajar pada dasarnya adalah poses pengubahan struktur kognitif. Lewin juga menekankan akan pentingnya hadiah dan kesuksesan sebagai faktor yang dapat meningkatkan motivasi belajar setiap individu.

3. Teori Belajar Konstruktivistik

Teori belajar ini dikembangkan oleh Piaget. Menurut Piaget, pengetahuan itu akan bermakna manakala dicari dan ditemukan sendiri oleh peserta didik. Menurut Piaget setiap individu mampu mengembangkan pengetahuannya sendiri melalui proses asimilasi dan akomodasi terhadap skema yang ada. Skema adalah stuktur kognitif yang terbentuk melalui proses pengalaman, asimilasi

adalah proses penyempurnaan skema yang telah terbentuk dan akomodasi adalah proses perubahan.

2.2.3 Langkah Pelaksanaan Pembelajaran Inkuiri

Tahapan pembelajaran inkuiri yang dikemukakan oleh Eggen dan Kauchak (Trianto, 2011: 141) adalah sebagai berikut :

Tabel 2.1 Tahapan pembelajaran Inkuiri

fase	Prilaku Guru
1. Menyajikan pertanyaan atau masalah	Guru membimbing siswa mengidentifikasi masalah dan masalah dituliskan di papan tulis. Guru membagi siswa dalam kelompok
2. Membuat hipotesis	Guru memberikan kesempatan pada siswa untuk berpendapat dalam bentuk hipotesis. Guru membimbing siswa dalam menentukan hipotesis yang relevan dengan permasalahan dan memprioritaskan hipotesis mana yang menjadi prioritas penyelidikan
3. Merancang percobaan	Guru memberikan kesempatan pada siswa untuk menentukan langkah-langkah yang sesuai dengan hipotesis yang akan dilakukan. Guru membimbing siswa untuk mengurutkan langkah-langkah percobaan.

4. Melakukan percobaan untuk memperoleh informasi	Guru membimbing siswa mendapatkan informasi melalui percobaan
5. Mengumpulkan dan menganalisis data	Guru memberi kesempatan pada tiap kelompok untuk menyampaikan hasil pengolahan data yang terkumpul
6. Membuat kesimpulan	Guru membimbing siswa dalam membuat kesimpulan

Dalam penelitian ini digunakan sintaks pembelajaran inkuiri yang diadopsi Eggen dan Kauchak (Trianto, 2011: 141) yaitu:

1. Menyajikan pertanyaan atau masalah.
2. Membuat hipotesis.
3. Merancang percobaan.
4. Melakukan percobaan untuk memperoleh informasi.
5. Mengumpulkan dan menganalisis data.
6. Membuat kesimpulan.

2.2.4 Keunggulan Pembelajaran Inkuiri

Menurut Sanjaya (2011: 208) pembelajaran inkuiri memiliki beberapa keunggulan, diantaranya:

- a. Pembelajaran inkuiri merupakan pembelajaran yang menekankan kepada aspek kognitif, afektif, dan psikomotor secara seimbang, sehingga pembelajaran dianggap lebih bermakna bagi peserta didik.
- b. Pembelajaran inkuiri dapat memberikan ruang kepada peserta didik untuk belajar sesuai dengan gaya belajar mereka.
- c. Pembelajaran inkuiri dianggap sesuai dengan perkembangan psikologi belajar modern yang menganggap belajar adalah proses perubahan tingkah laku berkat adanya pengalaman.

- d. Pembelajaran inkuiri ini dapat melayani kebutuhan peserta didik yang memiliki kemampuan diatas rata-rata. Artinya peserta didik yang memiliki kemampuan belajar yang bagus tidak akan terhambat oleh peserta didik yang lemah dalam belajar.

2.2.5 Kelemahan Pembelajaran Inkuiri

Menurut Khanifatul (2013: 21) pembelajaran inkuiri memiliki beberapa kelemahan, diantaranya:

1. Sulit dalam merencanakan pembelajaran karena terbentuk dengan kebiasaan peserta didik dalam belajar.
2. Cara mengimplementasikannya kadang-kadang membutuhkan waktu yang lama sehingga sering guru sulit menyesuaikannya dengan waktu yang telah ditentukan.

Untuk mengatasi masalah tersebut maka dalam pembelajaran setidaknya dapat memanfaatkan waktu dengan baik, hal itu dapat dilakukan dengan memberikan batasan waktu dalam mengerjakan lembar kerja siswa yang berhubungan dengan penemuan konsep agar anggota kelompok mempunyai tanggung jawab untuk menyelesaikan tugas.

2.3 MEDIA PEMBELAJARAN

2.3.1 Pengertian Media

Kata *media* berasal dari bahasa Latin *medius* yang secara harfiah berarti 'tengah', 'perantara' atau 'pengantar' (Arsyad, 2011: 3). Menurut Suprihatiningrum (2013: 319) media adalah pengantar pesan dari pengirim kepada penerima sebagai alat dan bahan yang membawa informasi yang bertujuan mempermudah mencapai tujuan pembelajaran.

Sedangkan menurut Uno (2007: 114) media dalam pembelajaran adalah segala bentuk alat komunikasi yang dapat digunakan untuk menyampaikan informasi dari sumber ke peserta didik yang bertujuan merangsang mereka untuk mengikuti kegiatan pembelajaran.

Dilain pihak, National Education Association memberikan definisi media sebagai bentuk-bentuk komunikasi baik tercetak maupun audio-visual dan peralatannya; dengan demikian, media dapat dimanipulasi, dilihat, didengar, atau dibaca (Sadiman, dkk, 2008: 7).

Dari beberapa pengertian yang telah diungkapkan oleh beberapa ahli diatas, dapat disimpulkan bahwa media pembelajaran dalam penelitian ini adalah segala sesuatu yang dapat digunakan untuk menyampaikan informasi dan pesan yang berupa materi pembelajaran kepada peserta didik untuk merangsang peserta didik menjadi lebih aktif selama mengikuti pembelajaran.

2.3.2 Fungsi Media Pembelajaran

Terdapat enam fungsi media pembelajaran menurut Suprihatiningrum (2013: 320) yaitu:

1. Fungsi atensi, menarik perhatian peserta didik dengan menampilkan sesuatu yang menarik dari media tersebut.
2. Fungsi motivasi, menumbuhkan kesadaran peserta didik untuk lebih giat belajar.
3. Fungsi afeksi, menumbuhkan kesadaran emosi dan sikap peserta didik terhadap materi pelajaran dan orang lain.
4. Fungsi kompensatori, mengakomodasi peserta didik yang lemah dalam menerima dan memahami pelajaran yang disajikan secara teks atau verbal.
5. Fungsi psikomotorik, mengakomodasi peserta didik untuk melakukan suatu kegiatan secara motorik.
6. Fungsi evaluasi, mampu menilai kemampuan peserta didik dalam merespon pembelajaran.

2.3.3 Manfaat Media Pembelajaran

Hamalik dalam Arsyad (2011: 15) mengemukakan bahwa pemakaian media pembelajaran dalam proses belajar mengajar dapat membangkitkan minat dan motivasi, rangsangan kegiatan belajar dan pengaruh psikologis terhadap peserta didik.

Sudjana & Rivai dalam Arsyad (2011: 24) mengemukakan manfaat media pembelajaran dalam proses belajar peserta didik, yaitu :

1. Pembelajaran akan lebih menarik perhatian peserta didik sehingga dapat menumbuhkan motivasi belajar.
2. Bahan pembelajaran akan lebih jelas maknanya.
3. Metode mengajar akan lebih bervariasi, tidak semata-mata komunikasi verbal, sehingga peserta didik tidak bosan.
4. Peserta didik tidak hanya mendengarkan guru tetapi juga aktivitas lain seperti mengamati, melakukan, mendemonstrasika, memerankan dan lain-lain.

2.4 MEDIA REALISTIK

2.4.1 Pengertian Media Realistik

Media adalah segala sesuatu yang dapat digunakan untuk menyampaikan informasi dan pesan yang berupa materi pembelajaran kepada peserta didik untuk merangsang peserta didik menjadi lebih aktif selama mengikuti pembelajaran, sedangkan realistik menurut Kamus Besar Bahasa Indonesia artinya bersifat nyata (real); bersifat wajar, nyata, realitas dalam kehidupan sehari-hari.

Menurut Ilau (2014: 2) media realistik adalah benda nyata yang digunakan sebagai bahan atau sumber belajar. Pemanfaatan media realistik dapat dilaksanakan dengan cara menghadirkan benda-benda tersebut di ruang kelas, maupun dengan cara mengajak peserta didik melihat langsung (observasi) benda nyata tersebut ke lokasinya.

Menurut Waludimanto (2013: 4) media realistik adalah benda-benda nyata dan mudah dilihat serta diperoleh dilingkungannya. Menurut Indri (2012: 3) media realistik adalah alat sederhana yang mudah dijumpai oleh peserta didik dalam kehidupan sehari-hari misalnya kardus, penghapus, tempat kapur, dan bentuk ruang kelas.

Menurut Marpaung (2013: 4) media realistik merangsang imajinasi anak dan memberikan kesan yang mendalam dalam mengajar, panca indra dan seluruh kesanggupan anak perlu dirangsang, digunakan dan

dilibatkan, sehingga tidak hanya mengetahui melainkan dapat memakai dan melakukan apa yang dipelajari.

Media realistik adalah media nyata yang digunakan pendidik dalam melakukan proses pembelajaran yang dapat dilihat dalam kehidupan sehari-hari. Dalam penelitian ini menggunakan media realistik berupa kardus berbentuk kubus dan balok.

2.4.2 Kelebihan Media Realistik

Kelebihan media realistik :

1. Dapat membantu guru dalam menjelaskan suatu materi kepada peserta didik.
2. Dapat memberikan kesempatan kepada peserta didik untuk mempelajari situasi yang nyata.
3. Dapat melatih keterampilan peserta didik menggunakan alat indera.

2.5 MOTIVASI BELAJAR

2.5.1 Pengertian Motivasi

Motivasi adalah pendorong, suatu usaha yang disadari untuk mempengaruhi tingkah laku seseorang agar ia tergerak hatinya untuk bertindak melakukan sesuatu sehingga mencapai hasil atau tujuan tertentu (Purwanto 2007: 71). Menurut Hamalik (2003: 158) motivasi adalah perubahan energi dalam diri (pribadi) seseorang yang ditandai dengan timbulnya perasaan dan reaksi untuk mencapai tujuan. Sedangkan menurut Yamin (2005: 80) motivasi belajar merupakan daya penggerak psikis dari dalam diri seseorang untuk dapat melakukan kegiatan belajar dan menambah keterampilan pengalaman.

Dari pendapat-pendapat diatas dapat disimpulkan bahwa motivasi adalah suatu tindakan yang mendorong dan mengarah minat belajar peserta didik untuk mencapai suatu tujuan.

2.5.2 Jenis – Jenis Motivasi

Menurut Abdullah (2013: 49) ada dua jenis motivasi dalam belajar, yaitu:

1. Motivasi ekstrinsik, yaitu motivasi melakukan sesuatu karena pengaruh eksternal. Motivasi ekstrinsik muncul akibat pengaruh dari luar peserta didik.
2. Motivasi instrinsik, yaitu motivasi internal dalam diri untuk melakukan sesuatu, misalnya peserta didik mempelajari matematika karena dia menyenangi pelajaran tersebut.

Pada dasarnya motivasi sudah ada pada diri setiap peserta didik, motivasi yang berbeda dari peserta didik akan menunjukkan sikap yang berbeda dalam belajar. Apabila peserta didik kurang memiliki motivasi maka ia akan bermalas-malasan dalam belajar sehingga ia sulit menerima materi yang disampaikan.

Dalam proses pembelajaran motivasi merupakan hal yang penting, karena dengan adanya motivasi belajar pada peserta didik berarti ada dorongan untuk belajar, ada kemauan untuk perubahan yang lebih baik.

Dalam penelitian ini jenis motivasi yang diteliti adalah motivasi instrinsik.

2.5.3 Indikator Motivasi

Indikator motivasi menurut Uno (2007: 23) diklasifikasikan sebagai berikut :

1. adanya hasrat dan keinginan berhasil.
2. adanya dorongan dan kebutuhan dalam belajar.
3. adanya harapan dan cita-cita masa depan.
4. adanya penghargaan dalam belajar.
5. adanya kegiatan yang menarik dalam belajar.
6. adanya lingkungan belajar yang kondusif, sehingga memungkinkan siswa dapat belajar dengan baik.

Sedangkan menurut Keller dalam Made (2013: 33), indikator-indikator motivasi belajar adalah sebagai berikut:

1. Tingkat perhatian peserta didik terhadap pembelajaran.
2. Tingkat relevansi pembelajaran dengan kebutuhan peserta didik.
3. Tingkat keyakinan peserta didik terhadap kemampuannya dalam mengerjakan tugas-tugas pembelajaran.
4. Tingkat kepuasan peserta didik terhadap proses pembelajaran yang telah dilaksanakan.

Dari indikator-indikator diatas peneliti merumuskan indikator motivasi belajar adalah :

1. Adanya dorongan dan kebutuhan dalam belajar.
2. Adanya kegiatan yang menarik dalam belajar.
3. Tingkat keyakinan peserta didik terhadap kemampuannya dalam mengerjakan tugas-tugas pembelajaran.
4. Tingkat kepuasan peserta didik terhadap proses pembelajaran yang telah dilaksanakan.

2.5.4 Fungsi Motivasi

Menurut Sardiman (2001: 83) fungsi motivasi sebagai berikut :

1. Mendorong manusia untuk berbuat.
2. Menentukan arah perbuatan.
3. Menyeleksi perbuatan, yakni menentukan perbuatan-perbuatan apa yang harus dikerjakan yang serasi guna mencapai tujuan, dengan menyisihkan perbuatan-perbuatan yang tidak bermanfaat bagi tujuan tersebut.

2.5.5 Prinsip – prinsip Motivasi

Kenneth H. Hower (Hamalik, 2003: 163-164) mengemukakan prinsip-prinsip motivasi sebagai berikut :

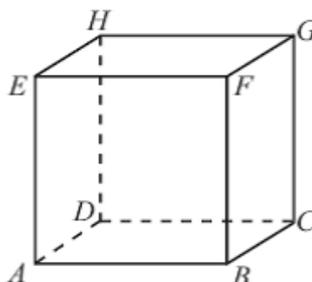
1. Pujian lebih efektif dari pada hukuman.
2. Semua peserta didik mempunyai kebutuhan-kebutuhan psikologis tertentu yang harus mendapat kepuasan.
3. Motivasi berasal dalam individu (lebih efektif dari pada motivasi yang dipaksakan dari luar)

4. Terhadap jawaban (perbuatan) yang serasi (sesuai dengan keinginan) perlu dilakukan usaha permanen.
5. Motivasi itu mudah menjalar atau tersebar terhadap orang lain.
6. Pemahaman yang jelas terhadap tujuan-tujuan akan menimbulkan minat yang lebih besar untuk mengerjakannya dari pada apabila tugas itu dipaksakan sendiri dan memecahkannya sendiri maka akan mengembangkan motivasi dan disiplin lebih baik.
7. Puji-pujian yang datangnya dari luar (*external reward*) kadang-kadang diperlukan dan cukup efektif untuk merangsang minat sebenarnya.

2.6 MATERI PELAJARAN

1. Kubus

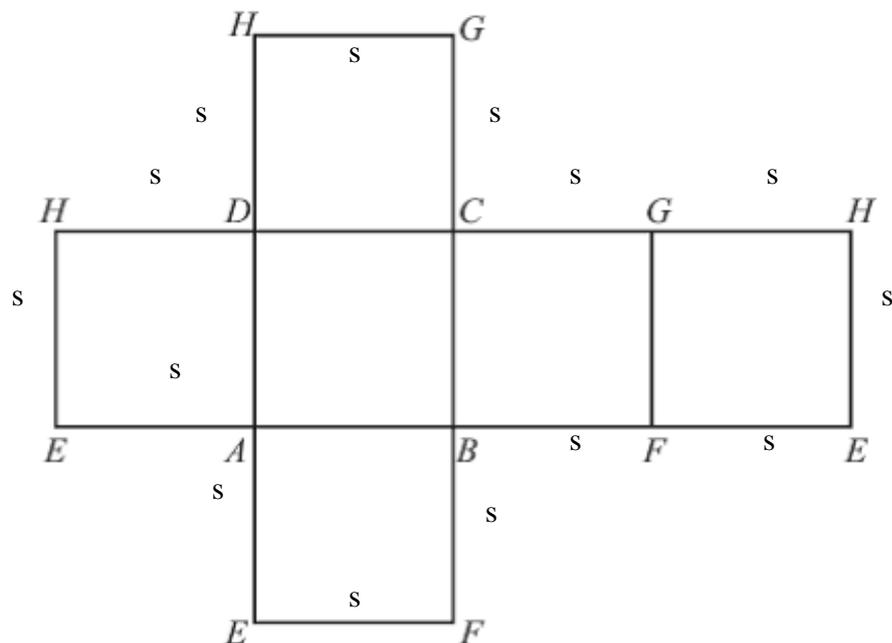
Kubus adalah sebuah bangun ruang yang dibatasi oleh 6 sisi persegi yang kongruen.



Gambar 2.1

Kubus

Luas permukaan kubus dapat ditentukan dengan menghitung luas jaring-jaring kubus. Jaring-jaring kubus adalah rangkaian sisi-sisi suatu kubus yang jika dipadukan akan membentuk suatu kubus.



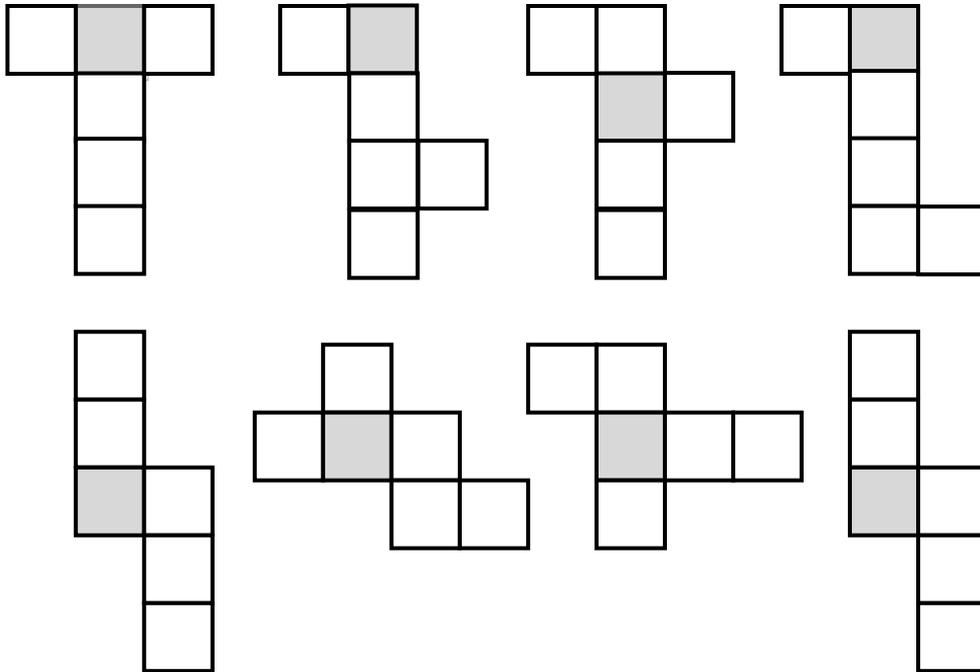
Gambar 2.1 menunjukkan gambar kubus, gambar 2.2 menunjukkan gambar salah satu jaring-jaring kubus. Rumus luas permukaan kubus dapat diperoleh dari luas semua bidang pada jaring-jaringnya. Dari gambar 2.2 dapat kita lihat bahwa jaring-jaring kubus terbentuk dari 6 buah persegi yang kongruen, maka :

$$\begin{aligned}
 \text{Luas permukaan kubus} &= \text{luas jaring-jaring kubus} \\
 &= 6 \times (\text{sisi} \times \text{sisi}) \\
 &= 6 \times [(s)^2] \\
 &= 6 \times s^2 \\
 &= 6s^2
 \end{aligned}$$

Dengan demikian luas permukaan kubus adalah

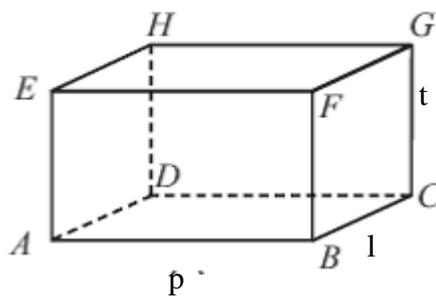
$$\text{Luas permukaan kubus} = 6s^2$$

Beberapa model jaring- jaring kubus yang lain adalah :



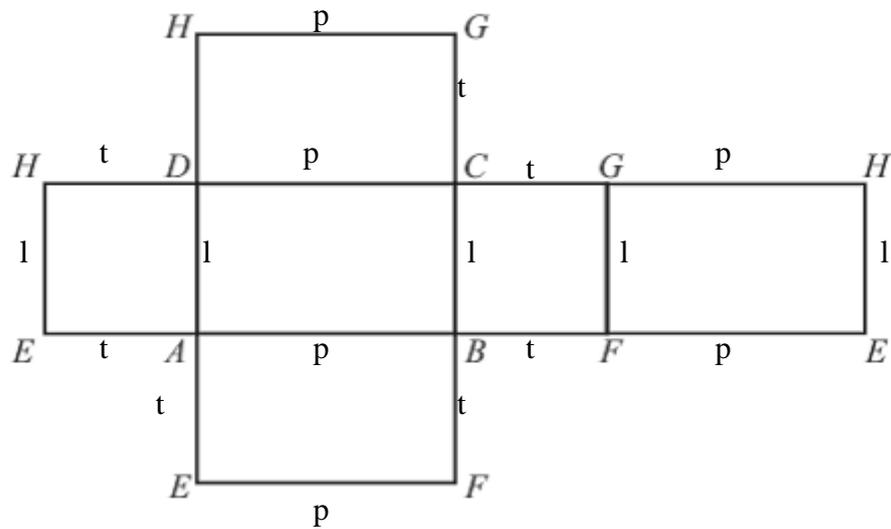
2. Balok

Balok adalah bangun ruang yang dibatasi oleh 6 sisi persegi panjang dan terbentuk dari 3 pasang sisi yang tiap pasangannya sejajar dan kongruen.



Gambar 2.3 Balok

Luas permukaan balok dapat ditentukan dengan menghitung luas jaring-jaring balok. Jaring-jaring balok adalah sebuah bangun datar yang jika dilipat menurut ruas-ruas garis pada dua persegi panjang yang berdekatan akan membentuk bangun balok.



Gambar 2.4 salah satu model jaring-jaring balok

Gambar 2.3 menunjukkan gambar balok, gambar 2.4 menunjukkan salah satu model jaring-jaring balok. Rumus luas permukaan balok dapat diperoleh dari luas semua bidang pada jaring-jaringnya. Maka,

Luas permukaan balok

$$= L. ABCD + L. ABFE + L. DCGH + L. BCGF + L. EFGH + L. ADHE$$

$$= (p \times l) + (p \times t) + (p \times t) + (l \times t) + (p \times l) + (l \times t)$$

$$= (p \times l) + (p \times l) + (p \times t) + (p \times t) + (l \times t) + (l \times t)$$

$$= [2 \times (p \times l)] + [2 \times (p \times t)] + [2 \times (l \times t)]$$

$$= 2(pl) + 2(pt) + 2(lt)$$

$$= 2(pl + pt + lt)$$

Dengan demikian luas permukaan balok adalah :

$$\text{Luas permukaan balok} = 2(pl + pt + lt)$$

Beberapa model jaring- jaring balok yang lain adalah :

